C

Bad Oeynhausen-Rehme

und

die Grundzüge der allgemeinen Balneologie

von

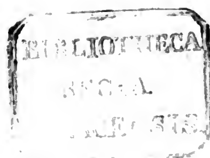
Dr. Julius Braun,

Brunnen-Arzt.

Berlin 1865.

Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin.

(Adolph Enslin.)



Register.



Herrn Geheimen Ober-Medicinalrath Dr. Horn in Berlin, Mitglied des Curatoriums des Bades Oeynhausen.

Nehmen Sie, verehrter Herr Geheimer Rath, dieses Buch an als ein geringes Denkmal Ihrer nun beinahe zehnjährigen Verbindung mit unserem Bade und zugleich als die Antwort der thatsächlichen Verhältnisse auf die Frage, welche vor einem Jahre von Ihnen in der Sitzung des Curatoriums über die schwierige Stellung der Badeärzte den verordnenden Hausärzten gegenüber angeregt wurde. Kaum möchte es, ausser dem unsrigen, ein anderes Bad geben, dessen Kurmittel eine so grosse Zahl verschiedener schwerer Krankheitsfälle herbeiziehen, und dessen Aerzte daher so dringend auf ein eingehendes Studium der wichtigsten chronischen Krankheiten und der für sie geläufigen Heilmittel angewiesen sind. In den 20 Jahren seines Bestehens ist unser Bad ein lehrreiches Hospital, eine wichtige Quelle für ärztliche Belehrung und Erfahrung und, wie wir uns wohl rühmen dürfen, die Pflegestätte einer strengen und individualisirenden Methode geworden. Diese Methode, weil sie bereits aus den ersten Zeiten des jungen Bades datirt, ist nun schon alt

genug, um so wohl bei dem ärztlichen, als auch bei dem Laienpublikum auf Grund einer gewissen festen Tradition zu gelten, und ihr Verdienst wird sich immer an den Namen unsres Collegen von Möller knüpfen, welcher mit glücklichem Blick ihre Grundzüge erkannte und dieselben mit geistvollem Ausdruck in der damals allgemein herrschenden Schönlein'schen Anschauungsweise gab. Innig zusammenhängend mit der strengen Methode hat sich nun bei uns ein ernstes Badeleben eingebürgert, welches, wie vielleicht an wenigen Kurorten, auf einer gewissen straffen Verbindung des Kranken mit dem Arzte beruht. Zwar fehlt es auch hier nicht an Patienten, deren Befinden und deren Kurmethode ein leichteres Zerstreuungsleben zulassen; doch ist die Mehrzahl auf die sorgfältige Methode und Leitung des Arztes angewiesen, und dieser selbst wird zur eifrigen Hingabe an den einzelnen Krankheitsfall gedrängt, weil er es meistens mit den schliesslichen Producten krankhafter Lebensläufe zu thun hat, in welche bis zu eingehender Kenntniss einzudringen einmalige Consultationen nicht hinreichen.

Die Verordnungen des Badearztes für den einzelnen Fall beruhen 1) auf der Erfahrung ähnlicher und verschiedener Fälle, 2) auf dem sorgfältigen Studium des individuellen Falles neben der Folie dieser allgemeinen Erfahrung und 3) auf der fortschreitenden Beobachtung des Falles selbst und der Wirkung der Kurmittel auf den Kranken. Daher ist die Kur in jeder Beziehung individuell, und kein Arzt und kein Buch ist im Stande, dem einzelnen Kranken Methode und Verhalten vollständig und ausführlich und für den ganzen Verlauf der Kur massgebend vorzuschreiben. Dass trotzdem das Publikum selbst sogenannte Badeschriften zu lesen verlangt, beruht

auf einem Bedürfniss, dessen Befriedigung dem Hauptzweck keineswegs fern liegt. Wenn auch der Laie nicht jedes Wort versteht, so hat er doch den Wunsch, auf dem Wege eines ihm im Allgemeinen verständlichen Gedankenganges für seinen Zustand und das ihm nothwendige Verhalten sich zurecht zu finden; nicht behandeln wird er sich danach, aber er wird eine Reihe von Gründen finden, warum er einer bestimmten Methode sich unterwerfen muss; und jede Vorschrift prägt sich dem Gedächtniss fester ein und erzwingt sich bequemer ihre Befolgung, wenn sie von einem verstandenen Warum unterstützt wird. Ein anderer Zweck solcher populären Lectüre hängt mit den allgemeinsten Verhältnissen des Badelebens zusammen. Ein Sommeraufenthalt in einem Bade ist für den denkenden Menschen immerhin ein Stück Leben; abgesehen von dem grossen Zwecke der Genesung, der ihn vor Allem beherrscht, giebt die mannigfache Berührung mit Leidensgenossen ähnlicher und verschiedener Art seinem Gemüth reichliche Beschäftigung und fruchtbare Nahrung; herausgetreten aus der Einsamkeit und Besonderheit seines Leidens, wird er leise dahin geführt, aus sich selbst herauszugehen, für Anderer Leiden sich zu interessiren, sein Schicksal nicht mehr als ein besonderes, sondern als einen Theil des Menschengeschickes zu empfinden; und auch hier auf diesem heilsamen Boden der kranken Seite des Menschengeschlechtes wünscht er sich zu orientiren und in der Verwirrung der Erscheinungen mit einem Warum sich zu beruhigen. Endlich bietet die Badeliteratur eine treffliche Gelegenheit, für ein heilsames Verhalten im Leben überhaupt wirksam zu belehren. Es erscheinen zwar für diesen Zweck eine Menge zum Theil recht guter Schriften, aber sie werden

wenig gelesen, und ihre Lehren noch weniger befolgt. Damit ein Wort fest und dauernd dem Verstande und dem Willen sich einpräge, muss es zur rechten Zeit gesprochen und am rechten Orte gehört werden. Diese rechte Zeit und rechten Ort bietet ein Aufenthalt im Bade: hinreichende Musse zu lesen und nachzudenken, Gelegenheit zu vergleichen und zu beobachten, aus welchen Fehlern des Lebens und auf welche Weise eine grosse Zahl von Krankheiten entsteht, und in welchen Gewohnheiten eine heilsame und gesunde Lebensweise beruht.

Es ist diese belehrende Seite der ersten Auflage meines Büchleins, welche mir besonders mehrfache Genugthuung und den aufmunternden Beweis eingebracht hat, dass die populäre Schriftstellerei wohl ein dankbares Geschäft sein kann. Was ich damals für die Aerzte gab und hier wiederbringe, nämlich die Zurückführung der verwirrenden Daten der Balneologie auf den einen Grundsatz, dass sehr verschiedene Mineralwässer die gleiche, und ein und dieselbe Quelle sehr verschiedene Wirkung haben kann, weil die Verschiedenheit und Uebereinstimmung der Wirkung nicht bloss in der Verschiedenheit und Uebereinstimmung der Wässer, sondern ganz besonders in den Bedingungen des kranken Lebens beruhen: diese Anschauung wurde zwar von manchen Seiten erfreulich anerkannt, weil sie, obschon keinesweges neu, doch zum ersten Mal in einer gewissen strengen Weise ausgesprochen wurde; aber — eine weitere Verbreitung hat darum weder meine Schrift noch ihre Anschauung gefunden. Und dies führt mich endlich auf eine Seite der balneologischen Literatur, welche ich gerade Ihnen gegenüber, Herr Geheimer Rath, mit einem Wort erwähnen möchte. Was Einer der angesehensten Sachverständigen, Professor

Löschner, in der vielgelesenen Prager Vierteljahrsschrift über mein Buch aussprach, dass es in mehr als einer Beziehung ein Bedürfniss für jeden Arzt sei, dasselbe zu lesen, das war gewiss ein übertriebenes Lob; immerhin aber lag in ihm eine Empfehlung, von welcher Andere einen grossen Vortheil für mein Buch erwarteten. Ich selbst habe mich von Anfang an nicht darüber getäuscht, und in der That hat meine Schrift nur so weit Verbreitung gefunden, als die Gelegenheit des Badelebens und persönlicher Beziehungen ihr günstig gewesen ist.

Der Grund ist Ihnen so bekannt, wie dem Publikum: Badeschriften werden von Aerzten wenig gelesen, weil auch dem mannigfachen Brauchbaren, was die balneologische Literatur bringt, ein gewisser Flecken anhaftet, an welchem sie im Allgemeinen leidet, der Flecken industrieller Absichten. Nichts ist leichter, als diesem Fehler abzuhelfen: man braucht ihn nur einfach zu gestehen! Gewiss, die Schrift eines Badearztes über sein Bad, mag sie noch so wahr und sachgemäss sein, verfolgt immer, und zwar nicht bloss nebenbei, den Zweck, für das Bad und für die Person des Verfassers Propaganda zu machen, seine ärztlichen Bekanntschaften und somit seinen Berufskreis zu erweitern. Wenn ich nun sage, man solle diese Absicht eingestehen, so meine ich durchaus nicht, dass dies mit ausdrücklichen Worten an der Spitze jeder Badeschrift geschehen müsse. Das stillschweigende Einverständniss genügt vollkommen; aber was der Badeliteratur geschadet hat, ist eben die Art und Weise, wie diesem stillschweigenden Einverständniss ausdrücklich widersprochen wird. Wenn in einer Schrift, welche dem Vortheil ihres Verfassers nicht minder dienen soll, als der Wahrheit der Sache, mit bombastischen Worten der edle

Zweck proklamirt, und in seichten Gefühlsergiessungen an den Wunderglauben des Publikums appellirt wird; wenn man den örtlichen Verhältnissen des Bades ein Loblied singt, in welchem fast aus jedem Wort die Uebertreibung herausblickt: so wird damit die ungeschickte Prätension erhoben, jenen persönlichen Zweck zu ignoriren und ihn in einem Wust moralischer Phrasen ignoriren zu machen: Man merkt die Absicht, und man wird verstimmt. Diese Verstimmung des ärztlichen Publikums ist es, welche die Badeliteratur verschuldet, und welche ihr schadet.

Was ich über die gute und über die mangelhafte Wirkung unsrer Kurmittel beibringe, ist das Resultat einer 10jährigen Erfahrung; es ist das, was ich für die Wahrheit halte. Den Anspruch einer wissenschaftlichen Leistung erhebt meine Schrift nur an einzelnen Stellen, wo die massenhafte Beobachtung gleichartiger Fälle fast den Werth statistischer Daten gewinnt, namentlich in Bezug auf die Krankheiten des Rückenmarkes; was auf diesem Felde die klinische Beobachtung, allerdings ohne die Beihülfe von Leichenuntersuchungen, leisten kann, das ist mir und meinen hiesigen Collegen in einem seltenen Masse geboten.

Wenn ich in den ersten Kapiteln eine Skizze der allgemeinen Bäderheilkunde gebe, so geschieht es, weil ich mich nicht ganz für unberufen dazu halte: das Bad Rehme, ein Versammlungsort für eine grosse Zahl verschiedener Krankheiten, concurrirt in einzelnen Fällen mit allen Mineralquellen, und meine Erfahrungen beziehen sich daher auf ein weites Gebiet der Balneologie. Uebrigens glaube ich, dass, wie jede Krankheit nur auf dem Grunde der übrigen, so die Wirkung jeder Mineralquelle nur aus der

Vergleichung mit allen andern verständlich ist; und ich hoffe, dass der allgemeine Rahmen, aus welchem ich mein Bad heraushebe, den Werth desselben schärfer beleuchtet, als eine Sammlung von Fällen, die schwerlich in ihrer ganzen Individualität geschildert werden können. Im Uebrigen soll mein Buch dem Bedürfniss der Gelegenheit dienen, und gleich diese Vorrede mir die Gelegenheit bieten, Ihnen, Herr Geheimer Rath, für das freundliche Wohlwollen zu danken, welches Sie mir seit Ihrer amtlichen Verbindung mit unserm Bade geschenkt haben.

Bad Oeynhausen, Frühling 1865.

Ihr ergebener

Braun.

Kapitel I.

Entwicklung und Standpunkt der Heilquellenlehre.

Die Kenntniss von der verschiedenen Wirkung der Mineralwässer und der Bäder hat erst in unserm Jahrhundert den Umfang und die Bedeutung einer wissenschaftlichen Lehre gewonnen. Das, womit frühere Zeiten in dieser Beziehung sich begnügen mussten, war eine Reihe unwissenschaftlicher, unzusammenhängender und nicht einmal allgemein bekannter Erfahrungen über die Heilkraft, welche gewisse Quellen in besonderen Krankheitsfällen geäussert. In der Geschichte der meisten älteren Bäder figurirte irgend ein Kurfürst oder Bischof, welcher zu einer Zeit, wo das Reisen noch ein gewagtes Unternehmen war, und der Aufenthalt an einer Quelle einem Bivouac gleichkam, mit grossem Gefolge dort sich niederliess und von einem langwierigen und schweren Leiden geheilt wurde. Das Auffallende einer solchen Thatsache und die Vornehmheit eines solchen Gastes pflanzten dann auf dem Wege der mündlichen Tradition oder einer immerhin mangelhaften literarischen Verbreitung den Ruhm der Quelle fort; Kranke der verschiedensten Art suchten in ein und demselben Ort Hülfe: aber es war weder eine wissenschaft-

liche Auswahl unter den bekannten Heilquellen, welche ihren Besuch anordnete, noch kamen die Beobachtungen, welche man dort machte, gesammelt und geordnet der ärztlichen Belehrung zu statten. Im Allgemeinen begnügte man sich, für besonders schwere Krankheitsfälle, unbekümmert um die Art der Erkrankung, Hülfe bei den Mineralquellen zu suchen und die Wirkung derselben mit dem sehr vagen Begriff „Stärkung der Kräfte“ zu bezeichnen. Wie die alten Römer ohne Auswahl die ihnen bekannten Thermen zur Heilung und Erholung benutzten, so zogen noch im vorigen Jahrhundert die Kranken, fast ohne einen Unterschied zu machen, nach denjenigen Quellen, welche ihnen am leichtesten erreichbar waren oder vermöge ihrer Einrichtungen die meiste Aussicht auf ein angenehmes Badeleben boten; und beispielsweise war noch im Anfang unseres Jahrhunderts für Norddeutschland, Dänemark und Schweden eine Badereise mit einer Reise nach Pyrmont fast gleichbedeutend, und es fanden sich an diesem mit allem zeitgemässen Comfort ausgestatteten Orte Tausende von Krankheitsfällen der verschiedensten Art zusammen. Während nun die Römer auch nicht den entferntesten Begriff von den Bestandtheilen eines Mineralwassers hatten, so verleitete die im vorigen Jahrhundert entstandene Chemie zu allerlei Theorieen, welche in demselben Masse falsch sein mussten, als die chemischen Kenntnisse noch unvollkommen und unrichtig waren, und als man noch von der Bedeutung der mineralischen Stoffe für die Oekonomie des menschlichen Körpers eine annähernd richtige Anschauung nicht einmal suchte, geschweige denn schon hatte. Ohne zu untersuchen, und allerdings auch ohne die Mittel zu einer solchen Untersuchung zu besitzen, nahm man als selbst-

verständlich an, dass die Bestandtheile der Mineralwässer aus dem Bade in die Säfte des Körpers übergingen, und hieraus leitete man denn, je nach den gerade geläufigen Theorieen, die Wirkung der verschiedenen Bäder ab; wo dabei die chemische Kenntniss der Bestandtheile nicht ausreichte, griff man oft zu einem unbekannten, geheimnissvollen Agens, dem Brunnengeist, und sah dabei den Wald vor Bäumen nicht, indem man den bekanntesten, klarsten und wichtigsten Bestandtheil, nämlich das Wasser, fast ganz ausser Acht liess. Dies war der Standpunkt der Balneologie noch bis in die ersten Decennien unseres Jahrhunderts hinein: gewiss ein unwissenschaftlicher, aber dennoch nicht ein unfruchtbarer Standpunkt, insofern die Theorie doch nicht viel mehr war, als die Begleiterin der täglichen ärztlichen Erfahrung. Mochte auch in vielen Fällen die theoretische Anschauung der Aerzte auf die Auswahl der Heilquellen ihren Einfluss üben, so war es doch schliesslich die Erfahrung geheilter oder nicht geheilter Fälle, also die klinische Erfahrung, welche im Allgemeinen den praktischen Werth der verschiedenen Quellen ergab; und als sodann seit ungefähr 30 Jahren die strengere wissenschaftliche Forschung des dunkeln Feldes sich bemächtigte, da fand sie keineswegs Tabula rasa vor und brauchte nicht von der radicalen Frage auszugehen, für welche Zustände gewisse Mineralquellen zu suchen seien, sondern konnte auf Grund bekannter Thatsachen die Erklärung dieser Thatsachen suchen. Die Wirkung der wichtigsten Heilquellen auf gewisse Krankheiten war der klinischen Erfahrung schon geläufig geworden, die Forschung aber versuchte zwischen dieser Thatsache des kranken Lesens und den Gesetzen des gesunden Lebens eine Brücke zu schlagen, für das

pathologische Faktum ein physiologisches Warum zu finden, und hiermit ist der Standpunkt der heutigen Balneologie bezeichnet.

Die Balneologie theilt somit Streben und Schicksal aller medicinischen Wissenschaften, insofern sie ihren Gegenstand, die Wirkung der Mineralquellen, auf physiologische Gesetze zurückzuführen sucht; und es ist deshalb nicht zu verwundern, wenn in ihren Arbeiten und Anschauungen die verschiedenen Phasen, welche die Physiologie nach und nach durchlaufen, sich wiederspiegeln. Da es sich nun um Arzneikörper handelt, welche einerseits grosse Unterschiede ihrer chemischen Beschaffenheit unter sich zeigen, und von denen andererseits die meisten selbst eine sehr complicirte Zusammensetzung haben, da überdies die meisten Bestandtheile der Mineralwässer sich im Blute des Menschen vertreten finden: so war damit den neuen Bestrebungen die ganz bestimmte Richtung gegeben, sich vorzugsweise der Entwickelung der organischen Chemie und der chemischen Physiologie anzuschliessen. Es waren anfangs vorzüglich zwei Fragen, unter welchen die theoretischen und experimentalen Forschungen sich zusammenfassen lassen:

1) welche allgemeine Bedeutung die einzelnen Bestandtheile der Mineralwässer für die Oekonomie des gesunden Menschen, namentlich für die Beschaffenheit der natürlichen Absonderungen, z. B. Magensaft, Galle, Speichel, Schweiss, Urin haben;
2) auf welchem Wege ihre vermehrte Einführung in den Körper zur Abänderung krankhafter Zustände beitrage.

So einfach diese Fragen auch erscheinen, so schwierig und verwickelt sind die Wege, welche man zu ihrer Be-

antwortung einzuschlagen hat. Auf der einen Seite die complicirte Zusammensetzung der Mineralwässer, auf der andern die Verwickelung und fast unnahbare Dunkelheit der einzelnen Lebensvorgänge und ihres äusserlichen Ausdrucks, der einzelnen Ausscheidungen und Gewebsbildungen; und endlich das zweifelhafte Schicksal, welches die eingeführten Stoffe im Körper selbst erleiden, da man sie in den Ausscheidungsproducten nur selten in demselben chemischen Zustande antrifft, in welchem sie aufgenommen wurden. Die Folge dieser Schwierigkeiten machte sich nicht allein in der Unvollkommenheit der einzelnen Untersuchungen und ihrer Resultate geltend, sondern zeigte sich auch in der Weise, wie diese einzelnen Untersuchungen ohne Zusammenhang und beinahe rathlos auseinander gingen. Erst wenn ihnen ein einfaches, gemeinsames Maass gegeben wurde, konnten sie sich fixiren und aus der Zerstreuung vieler einzelner Gesichtspunkte auf Ein Ziel zusammenwirken. Liebig's reformirende, von den einfacheren Bedingungen des Pflanzenlebens ausgehende Anschauungen über den Stoffwechsel und dessen Verlangsamung und Beschleunigung gaben die neue Richtung an, und mit Bischof's Untersuchungen über den Harnstoff als Maass des Stoffwechsels (1853) wurden die balneologischen Forschungen für einige Zeit fixirt, da man jetzt in der That glaubte, ein allgemein giltiges Maass gefunden zu haben. Wie nun die neue Lehre zugleich den Vortheil einer einfachen chemischen Untersuchungsmethode, der Liebig'schen Titrirung, darbot, so ist es leicht erklärlich, dass in der nächst folgenden Zeit eine Menge von Untersuchungen auf balneologischem Felde angestellt wurden, welche auf der Menge des Harnstoffes als Maass des Stoffwechsels beruhten.

Unter der grossen Zahl jener Arbeiten findet sich neben manchem Denkmal ernsten Fleisses und energischer Aufopferung viel guter Wille eines Dilettantismus, welcher theils mit unvollkommenen Versuchsbedingungen operirte und anderntheils voreilige Schlüsse aus den Ergebnissen der Versuche zog. War es schon unwahrscheinlich, dass der Harnstoff das einzige, ja nur das in allen Fällen überwiegend wichtige Mass des Stoffwechsels sei, so musste auch seine Bedeutung als solches sehr eingeschränkt werden durch die Erwägung, dass dieser Stoff nur als das letzte Product der einzelnen, zahllosen und wenig gekannten Phasen des Stoffwechsels gelten darf. Und ein anderer Irrthum bezog sich auf den übertriebenen Werth, welchen man der Einfachheit und Sicherheit der Methode beilegte: gewiss, Harnstoff, Chlor und einige andere Bestandtheile des Harnes sind vermittels der Titrirmethode leicht und sicher zu ermitteln, aber damit sind die Bedingungen des ganzen Versuches keineswegs sicher genug normirt, um das Resultat ausser Frage zu stellen; soll der Versuch ein sicheres Ergebniss liefern, so muss die Versuchsperson in Allem, was auf ihr Befinden irgend von Einfluss sein kann, sich so verhalten, dass Einflüsse, welche den Versuch stören können, ausgeschlossen bleiben. Ist es nun schon sehr schwierig, in den Lebensbedingungen, welche von dem Willen des Menschen abhängig sind, in Speise, Trank, Bewegung, Ruhe, geistiger Arbeit u. dgl. sich gleichmässig zu verhalten, so ist dies ganz uumöglich in Bezug auf diejenigen Einflüsse, welche dem Willen entzogen sind, auf Lufttemperatur, Luftdruck, atmosphärische Electricität, Feuchtigkeit, Gemüthsstimmung und auf das Befinden der einzelnen Körperfunctionen, welche bekannten äussern und

unbekannten innern Bedingungen unterworfen sind. Diese Schwierigkeit bei ein und derselben Person wird aber unendlich gesteigert, wo es sich um mehr, oder gar um viele Versuchspersonen handelt, und doch bleibt immer die Forderung bestehen, dass die Bedingungen, unter denen der Versuch angestellt wird, diesen nicht stören dürfen, dass mehrere Versuche nur dann ein gemeinsames Resultat ergeben, wenn ihre Bedingungen vollkommen gleich waren. Es waren somit gefährliche Klippen, an denen jene Bestrebungen scheitern konnten, und die meisten sind gescheitert, und die Warnung, welche Lehmann frühzeitig in seiner physiologischen Chemie aussprach, ist zur Prophezeihung geworden: „Leider ist aus dem Gebahren vieler Aerzte in Reden und Schriften zu entnehmen, dass sie den aphoristisch hingeworfenen Versicherungen mancher Chemiker vertrauend, schon nahe dem Ziele zu sein glaubten, während uns eben erst die Richtung angedeutet worden ist, in der wir steuern müssen, um es, wenn auch spät erst und nach unsäglichen Anstrengungen, endlich mit Glück zu erreichen.“

Den Vortheil aber haben die Arbeiten der Dilettanten gehabt, dass ihre Bemühungen, je weiter sie sich erstreckten, um so deutlicher die Schwierigkeiten der Sache herausstellten. Nach kurzer Zeit sind die meisten vom Schauplatz zurückgetreten, ohne dem Zuwachs der Thatsachen mehr zu hinterlassen, als einige Ergebnisse der Untersuchungen über Wirkung des Wassertrinkens und der Bäder auf einige Producte des Stoffwechsels. Der Sache selbst aber haben sich in der letzten Zeit die Sachverständigen bemächtigt, und je mehr diese auf die einzelnen Gesichtspunkte sich beschränken, um so bestimmter charakterisirt sich die frühere Täuschung, welche voreilig

glaubte in einem einzelnen Mittel das Mass für die allgemeinste Anschauung und für die detaillirtesten Folgerungen zu besitzen. Bischof selbst, der Urheher jener zahlreichen Harnstoffbestimmungen, ist im weiteren Verlauf seiner massenhaften Versuche zu einer Ueberzeugung gekommen, welche den Werth seiner eigenen ersten Arbeiten bedeutend erschüttert, zu der Ueberzeugung, dass man über die durch irgend einen Einfluss veränderten Harnstoffmengen nur dann einen sicheren Aufschluss erhält, wenn sich das Versuchsthier mit der Nahrung in's Gleichgewicht gesetzt hat, wenn also genau so viel Stickstoff im Harn wieder erscheint, als mit der Nahrung aufgenommen wurde; diese Bedingung ist bei Thieren, deren Verhalten man in der Gewalt hat, erst nach längerer strenger Gefangenschaft zu erreichen und ist schwerlich nur in Einer an Menschen angestellten Versuchsreihe jemals erreicht worden.

Eine andere wichtige Thatsache, welche einiges Licht in die Dunkelheit der früheren Versuche bringt, ist das Wechselverhältniss zwischen dem Harnstoff und der Harnsäure. Fast constant schliesst die Vermehrung des einen, die Verminderung des anderen Stoffes in sich, beide aber treten erst in den allerletzten Stadien des Stoffwechsels auseinander, beide zusammen bezeichnen das Product der Metarmophose der stickstoffhaltigen Körper, und die Summen und das Verhältniss beider zu einander hat erst denjenigen Werth, der in den meisten Versuchen dem Harnstoff allein beigelegt wurde. Und noch einige der neuesten Untersuchungen über das Verhalten der Harnsäure lehren, wie vorsichtig man sich hüten muss, aus jeder, wenn auch richtigen, Einzelthatsache einen allgemeinen Schluss zu ziehen. Bosse und Buchheim beobachteten, dass bei dem

Gebrauch von Chinin ein Säufer, während er den Branntweingenuss unterliess, auffallend weniger Harnsäure entleerte, als früher, und dass die Harnsäureausscheidung am fünften Tage, wo der Mann sich betrank, trotzdem er auch an diesem Tage Chinin genommen, fast das Doppelte der von dem ersten Versuch beobachteten Menge betrug. Es leuchtet ein, dass aus diesem Versuch für sich allein vorläufig nicht das Geringste zu schliessen ist: es fragt sich, ob das Chinin hier irgend einen Einfluss ausgeübt hat, und es ist im Gegentheil sehr wahrscheinlich, dass es der Mangel des gewohnten Branntweingenusses allein gewesen, der die Harnsäure vermindert hat. Angenommen aber, das Chinin hätte wirklich die angezweifelte Wirkung gehabt, wie denn die entsprechenden Versuche von Ranke und von Hammond es in der That wahrscheinlich machen, so schliessen doch gerade die Letzteren eine allgemeine Folgerung für den Einfluss des Chinins auf den Stoffwechsel insofern aus, als bei ihnen neben der Verminderung der Harnsäure die übrigen Producte des Stoffwechsel, Harnstoff, Kochsalz, Phosphorsäure, unverändert blieben.

Ein anderes Beispiel, mit welchem wir die Kritik dieser Versuche beschliessen wollen, liegt unserm Gegenstande viel näher. Münch (Arch. f. Heilk. Bd. VI. 1863) fand in einer kleinen Versuchsreihe, dass das kohlensaure Natron anfangs die Harnsäure fast bis zu gänzlichem Verschwinden vermindert, dass aber diese Wirkung nach einiger Zeit trotz dem Fortgebrauch des Natrons wieder aufhört. Während die erste Seite dieser Beobachtung der klinischen Erfahrung entspricht, dass die Natronhaltigen Wasser, namentlich die stärkeren, z. B. Vichy, den sauren Harngries vermindern und in vielen Fällen

auf lange Zeit beseitigen, so steht die andere Seite derselben mit dieser bekannten Wirkung der Natronwässer in entschiedenem Widerspruch, und es ist mit Wahrscheinlichkeit zu vermuthen, dass bei den betreffenden Versuchen besondere Verhältnisse obgewaltet, welche dem Resultat derselben den Werth einer allgemeinen Regel bestreiten. Würden aber die Münch'schen Versuche mit demselben Ergebniss zahlreich wiederholt, so würde dieses Ergebniss, gegenüber der Erfahrung über Vichy, allerdings die wichtige Thatsache constatiren, dass der blosse Genuss von kohlensaurem Natron nur vorübergehend die Harnsäure vermindert, und dass deren dauernde Verminderung durch die Natronwässer von andern Bestandtheilen derselben unterstützt und geleistet wird; in erster Reihe würde hier die reichliche Aufnahme des Wassers, in welchem das Natron gelöst ist, in Betracht kommen, da vermehrtes Wassertrinken fast immer die Harnsäure vermindert; in zweiter Reihe die Lösung des Natrons in einem Kohlensäurehaltigen Wasser, eine Alternative, welche durch vergleichende Versuche entschieden werden müsste. So viel fehlt noch, um dem Experiment den Werth einer Thatsache zu geben, und dabei ist dieses Beispiel noch das einfachste und günstigste, das wir auf diesem dunklen Felde einzelner und weit auseinander gehender Beobachtungen finden!

Indessen zeigt gerade dieses zuletzt angeführte Beispiel den Weg und die Möglichkeit, wie die Untersuchungen des Harns und anderer Ausscheidungen für die tausend Fragen über die Wirkung der Mineralwässer fruchtbar werden können; aber eben die Menge dieser Fragen und die Schwierigkeit der Versuche und ihrer Bedingungen rücken ein annähernd befriedigendes Resultat noch

in sehr weite Ferne hinaus. Hierzu kommt nun die Einschränkung, welche man der Bedeutung des Harnes für den Stoffwechsel im Allgemeinen geben muss. Während man in der ersten Zeit der Harnanalysen sich der Illusion hingab, diese würden eine Menge specieller Fragen, namentlich in Bezug auf die verschiedenen krankhaften Zustände, beantworten können, so hat sich bald die Ueberzeugung festgestellt, dass der Harn auch unter den günstigsten Bedingungen nur von dem Allgemeinbefinden des Organismus ein annäherndes Bild gewähren kann. Und auch dieses Bild ist immer nur die negative Seite der Anschauung: denn der Stoffwechsel, welcher sich in den Säften, Geweben und Organen des Körpers vollzieht, liefert dem Harn nur seine letzten Zerstörungsproducte; was er abwirft, das finden wir, und auch nur zum Theil, im Harne; aber was er aufnimmt, anbildet, neugestaltet, das verbirgt sich in den lebendigen und wirkenden organischen Gebilden, deren Summe das Leben zusammensetzt. Hat die zerstörende, todte Seite des Stoffwechsels ihren Ausdruck zum Theil im Harn, so findet seine anbildende, lebendige, positive Seite ihn ganz und ausschliesslich in dem Befinden der lebendigen Theile, und ist aus der Fülle der inneren Geheimnisse nach aussen nur erkennbar in dem besondern und allgemeinen Befinden des Individuums. So führt uns der logische Gedankengang der Thatsachen mit Nothwendigkeit auf den Gesichtspunkt zurück, von welchem die Balneologie in der unwissenschaftlichen Zeit ausging, auf den Standpunkt der klinischen Beobachtung, der klinischen Erfahrung; und es ist ein Zeichen der gesunden Praxis unserer Tage, dass sie, die theoretischen Bestrebungen zwar nicht ignorirend, aber ihren Werth vorsichtig abwägend, die-

sen Standpunkt niemals verlassen hat. Die Praxis konnte sich nicht einstweilen vertagen, bis die tausend dunklen und zum Theil unlösbaren Fragen gelöst wären, sondern sie leitet noch immer die Verordnung der Heilquellen aus der klinischen Erfahrung ab. Noch immer befindet sich nur die chemische Balneologie in den Händen der Chemiker, die praktische in den Händen der Aerzte. Die Lehre von den Heilquellen ist noch immer eine empirische Wissenschaft, und ihre Grundlage bleibt für lange Zeit die Erfahrung am kranken Menschen.

Kapitel II.

Die Wirkung der Badekuren im Allgemeinen.

Bezeichnen wir die Balneologie als eine empirische Wissenschaft, so ist mit dem Beiwort „empirisch“ die Einschränkung gegeben, welche ihrer Bedeutung als Wissenschaft zukommt. Was die Mathematik und die einzelnen Naturwissenschaften zu exacten Disciplinen erhebt, das Fortschreiten von vollständig erkannten Fundamentalwahrheiten zu dem Detail der nothwendig folgenden Consequenzen und die Abrundung des zerstreuten Stoffes zu einem geschlossenen System: Diese gleichsam durchsichtige Folgerichtigkeit entgeht der Balneologie und der empirischen Heilkunde überhaupt, weil ihre Thatsachen und Erfahrungen theils nicht unzweifelhaft begründet, theils nicht wissenschaftlich und allseitig verstanden und erklärt sind. Die Heilkunde steht auf einem ähnlichen Standpunkt, wie die Landwirthschaft, welche nur zum Theil auf wissenschaftlichen Grundsätzen, zum andern Theil auf bloss erfahrungsmässiger Gewohnheit beruht; und deshalb kommt jener auch mehr der Name Heilkunst als Heilkunde zu, weil sie, vermöge ihres Berufes, aus einem lückenhaften Wissen den Stoff zu ihrem Handeln, zu ihrem Können suchen muss. Und unter

den verschiedenen Zweigen der Heilkunst selbst nimmt die Balneologie insofern eine niedrige Stelle ein, als die Zahl und Verschiedenheit ihrer Mittel und die Zahl und Verschiedenheit der Krankheiten, mit denen sie zu thun hat, zusammenwirken, um das Einzelne ihres Stoffes unendlich weit auseinander zu drängen. Während manche Doctrinen. z. B. die Lehren von der Diphtherie, von der Chloroformnarkose, von den Parasiten, vermöge der allseitigen Zusammenfassung sämmtlicher Beobachtungen und der daraus sich ergebenden Folgerichtigkeit der Schlüsse, oder wenigstens der Forschungen, den Charakter des Exacten gewinnen, und während überhaupt die moderne Theilung der Arbeit die einzelnen Zweige unserer Kunst aus dem Schatten des Allgemeinwissens in das Licht des exacten Einzelwissens drängt: so widersetzt sich der zerstreute Stoff der Balneologie dieser einheitlichen Sichtung massenhafter Erfahrungen. Ihre Literatur ist von sehr verschiedenem Werth und von einer kaum zu bewältigenden Masse, ihre Erfahrungen liegen in dem Gedächtniss von Tausenden weit auseinander, und ihre praktischen Maximen stammen zu einem grossen Theil aus der Vergangenheit, deren Erfahrungen von der Gegenwart nicht immer controllirt werden können. Auf keinem Felde der ärztlichen Praxis herrschen so viele Widersprüche, als auf dem Gebiet der Mineralquellen, ja, die allgemeinste Anschauung, welche sich auf ihm geltend macht, ist überhaupt der Widerspruch der Thatsachen.

Wenn gleich eine hundertjährige Erfahrung wenigen eigenthümlich constituirten Quellen oder Quellengruppen eine bestimmte Domäne besonderer Krankheiten zugewiesen hat, so ist dies Verhältniss doch kein exklusives,

weder für die Quellen, noch für die Krankheiten: neben den Fällen, welche par excellence einer Quelle gehören, suchen und finden auch andere Fälle bei ihr Heilung und Besserung; und der eine Heilort theilt häufig den Vorzug für ein Krankheitsgebiet mit einem andern, dessen Kurmittel sich von den seinigen wesentlich unterscheiden. So theilt sich Karlsbad mit Marienbad, Vichy, Ems, Kissingen, Weilbach in die Frequenz der Leberkrankheiten; und von diesen fünf Quellen ist nur Eine, Marienbad, nahe, Vichy und Ems entfernter mit ihm verwandt, die Soolquelle Kissingen aber und gar die Schwefelquelle Weilbach gänzlich verschieden. Einen nicht minder grossen Unterschied weist jedoch der Krankenbesuch in Carlsbad selbst auf, und seine Gruppe durchaus verwandter Quellen dient einer Anzahl sehr differenter Krankheitsfälle. Blutarmuth und Bleichsucht, oft auf einer Verringerung des Eisens im Blut beruhend, öfter aber von ihr nur nothwendig begleitet, sind schon lange Zeit, bevor das Eisen als nothwendiger Bestandtheil des Blutes bekannt war, mit Eisenmitteln behandelt worden und bedingen auch heute noch vorwiegend den Gebrauch der Stahlquellen, — und doch zeigt die tägliche Erfahrung eine nicht kleine Zahl anderer Wege, die zu demselben Ziele führen. Wie viele Blutarme und Bleichsüchtige sind durch eine verständige Kaltwasserkur, durch Seebäder, Soolbäder, ja sogar durch einen einfachen Landaufenthalt, eine Reise, durch Gymnastik, durch Verheirathung geheilt oder gebessert worden, und zumal viele, welche Jahre lang vergeblich Stahlmittel und Stahlwässer gebraucht hatten! Aehnlich verhält es sich mit der weit verbreiteten Skrofelkrankheit, für deren Behandlung ausser den eben angeführten eine Unzahl von Heilmethoden concurriren, und für deren

schwerste Fälle von der neueren Erfahrung die Alternative zwischen zwei wesentlich unterschiedenen Soolquellen, Kreuznach und Oeynhausen, gegeben ist. Gehen wir nun gar zu den Nervenkrankheiten, namentlich zu den Lähmungen über, so steigert sich der Widerspruch der Thatsachen geradezu zur Verwirrung: die indifferenten Thermen von Wildbad, Gastein, Pfäffers, Schlangenbad gegenüber den mächtigen Seebädern, der heissen Therme von Teplitz, der kühleren und gasreichen Therme von Oeynhausen, diese Bäder wieder gegenüber den Stahlbädern, den Fichtelnadelbädern, der Kaltwasserkur! Dazu die wohlbegründete Wirkung gewisser Arzneimittel, und alle diese Mittel nicht etwa von der Theorie, sondern von der Erfahrung einzelner Fälle abgeleitet. Nicht deutlicher kann diese Verwirrung bezeichnet werden, als durch die übereinstimmende Wirkung zweier Wässer, welche in Bezug auf Zusammensetzung und chemischen Einfluss geradezu Antipoden genannt werden müssen. Es giebt eine Form von hysterischer Lähmung der Stimmbänder, welche sich in vollkommener Stimmlosigkeit äussert und nicht bloss geschlechtskranke Frauen, sondern auch junge Ehemänner einige Monate nach ihrer Verheirathung betrifft. Diese Fälle habe ich sowohl beim Gebrauch der Schwalbacher Stahlquellen, als bei dem der Weilbacher Schwefelquelle genesen sehen, welche letztere namentlich Schönlein empfahl. Nun führt aber eine Eisenkur dem Blute Eisen zu, und eine Schwefelkur entzieht dem Blute das Eisen und macht auf einige Zeit blutarm, — und dennoch war das schliessliche Resultat dasselbe! Sollen wir nun noch das grosse Heer sogenannter rheumatischer Krankheiten anführen, welche von den klaren Fällen der Folgezustände des akuten Gelenkrheumatismus an bis zu den

sehr unklaren und vieldeutigen Fällen eines vermeintlich „nervösen Rheumatismus“ beinahe in allen Bädern und Kaltwasseranstalten sich vertreten finden? Oder genügen diese notorischen Beispiele, um die allgemeinste Thatsache der Balneologie als Ausgangspunkt für eine fruchtbare empirische Anschauung zu erweisen? Diese Thatsache aber ist die: dass eine Menge verschiedener Krankheiten und Krankheitsfälle an Einer, eine Menge gleicher und ähnlicher Fälle an sehr verschiedenen Heilquellen Heilung und Besserung finden.

Diese Thatsache besitzt zwei Eigenschaften, welche ihr für eine empirische Wissenschaft, wie die Heilkunst und die Balneologie sind, einen unschätzbaren Werth geben: ihre notorische Allgemeinheit und ihre zweifellose Geltung. Um sie genügend zu verwerthen, braucht man nur die offenbar sich ergebenden logischen Consequenzen aus ihr zu ziehen und diese mit den betreffenden thatsächlichen Umständen zu vergleichen. Wenn verschiedene Ursachen gleiche Wirkung haben, so ist zunächst ihre wirkliche Verschiedenheit zu bezweifeln, oder neben ihren unterscheidenden Charakteren eine Concurrenz übereinstimmender gemeinsamer Momente zu vermuthen. Sodann fragt es sich, ob nicht in den verschiedenen Zuständen, auf welche jene Ursachen wirken, ein gemeinsames Agens liegt, welches sich der verschiedenen Mittel in Einer Weise und zu Einem Ziele bemächtigt. Und so ergeben sich für unsern Gegenstand die beiden Fragen:

1) in wiefern die eigenthümliche Beschaffenheit der einzelnen Mineralquellen von unterstützenden Momenten begleitet ist, welche bei der Wirkung aller oder der meisten in Anschlag kommen müssen;

2) ob in den chronischen Krankheitsfällen, welche mit den verschiedenen Mineralwässern behandelt werden, ein gemeinsames Princip zu finden ist, nach welchem der Organismus die einzelnen Heilmittel für seine Zwecke verarbeitet.

Würden diese beiden Fragen eine bejahende Antwort finden, so würde aus ihnen die dritte folgen: für welche Quellen oder für welche Bestandtheile derselben, nach Ausscheidung der gemeinsamen Momente beider Seiten der obigen Alternative, eine specifische Wirkung auf eigenthümliche Zustände übrig bleibe; und hiermit wäre der Lehre von den Mineralwässern der Weg, wenn auch nicht der exacten Wissenschaft im strengeren Sinne, doch der der exacten Erfahrung angewiesen. Was wir zu diesem Zweck im Folgenden beibringen, ist nicht die Ausführung der Sache, sondern es kann nur ihre Andeutung sein, welche aber für diejenigen, deren Verständniss und Gedächtniss des einzelnen Stoffes Herr sind, vielleicht als Anleitung genügt.

Kapitel III.

Die gemeinsamen Momente der Badekuren.

Es liegt in dem Begriff und dem Wesen der chronischen Krankheiten, dass sie längere Zeit dauern, und dass ihre Heilung nur langsam und in einem grösseren Zeitraum von statten geht. Ferner lehrt die tägliche Erfahrung, dass viele dieser Fälle, und nicht immer nur die leichteren, theils ohne alles Dazuthun der Kunst und ohne irgend eine Veränderung in der Lebensweise des Kranken von der Natur selbst beseitigt werden, theils durch eine vorübergehende Veränderung der Lebensweise, durch eine Reise, einen Land- oder Gebirgsaufenthalt, durch vermehrte und regelmässige Körperbewegung, durch besondere Diät, durch veränderte geistige Beschäftigung, durch Verpflanzung des Gemüthes in eine andere Umgebung, ja durch den Wechsel der Jahreszeiten allein, durch die geheimnissvolle Kur eines Charlatans, der den ihm folgsamen Kranken auf einige Zeit, sei es mit Abführen, sei es mit andern stark, aber gleichmässig wirkenden Dingen auf einige Zeit in einen veränderten und besonders bedingten Zustand versetzt. Alle diese angeführten und ähnlichen Umstände, welche in so vielen Fällen zur Beseitigung eines chronischen Leidens hinreichen, finden

sich bei den meisten Badekuren vereinigt, mit Ausnahme — einer glücklichen Ausnahme — der zauberischen Heilschuster und der industriellen Liqueurfabrikanten.

Für die meisten Kranken ist mit der Badekur eine Reise verbunden, und wenn auch ihr Befinden gewöhnlich den körperlichen Genuss des Reisens ausschliesst oder einschränkt, so bleibt doch die Anfrischung des Gemüthes mit ihrer Rückwirkung auf den körperlichen Zustand nicht aus. Zunächst bedingt die Losreissung aus dem Kreise der Gewohnheit, die Befreiung aus beunruhigenden und verwickelten in einfache und glückliche Verhältnisse eine Ruhe des Gemüthes, welche zu Haus unter dem gleichzeitigen Druck der Krankheit, des durch dieselbe getrübten Familienlebens, der häuslichen und städtischen Beschränkung, der Ansprüche des Berufes seit längerer Zeit verloren war. Der Kranke nimmt nur die Frucht seiner Verhältnisse mit auf die Reise, aber ihre Bedingungen lässt er zu Haus. Schon das allein, dass er aus der Beschränkung einer künstlichen Cultur, aus der Verwicklung persönlicher Verhältnisse, aus dem Kreise seines Leidens auf den einfachen Boden der Natur zurückkehrt, gibt ihm die Freiheit des Gemüthes zurück, welche oft die Bedingung der Gesundheit und fast immer die Voraussetzung der Genesung ist. Der Einfluss des Gemüthes auf den Körper ist nicht bloss eine Thatsache der gewöhnlichen Erfahrung, sondern auch ein Ergebniss der ärztlichen Beobachtung und ein Heilmittel der ärztlichen Praxis. Das Erblassen der Gesichtsfarbe, die Abmagerung des Körpers in Folge von länger dauernden niederdrükkenden Gemüthsbewegungen, das Ergrauen des Haupthaares durch heftigen Kummer, die Anfälle von Schlagfluss nach übermässigem Zorn sind allgemein bekannt;

die Heilkunde aber zählt Gemüthseinflüsse zu den häufigsten Ursachen krebshafter Krankheiten und der nicht angeerbten, sondern erworbenen Lungentuberkulose, und zu den wichtigsten Verhütungsmitteln der letzteren Krankheit gehört Reisen und Landaufenthalt, der freie Genuss der Natur. Was aber dem Gemüth des Badereisenden die Natur bietet, das sind nicht dunkle, geheimnissvolle, sondern erkannte und fassbare Momente. Die Abwechslung der Gegenstände, Licht und harmonische Farben ergötzen das Auge und beleben den Geist; die reine Luft, welche er athmet, erfrischt ihn auch psychisch; die Bewegung des Körpers leitet kräftig vom Grübeln des Geistes ab und beruhigt und stärkt das Gemüth; der Schlaf gibt ihn an jedem Morgen neu gekräftigt diesen einfachen und reinen Genüssen wieder. Wie er selbst, so haben auch die Genossen, die er antrifft, aus ähnlichen Verhältnissen sich wieder zur Natur gefunden, und auch der Verkehr der Menschen unter einander ist frei und frisch und losgelöst von den Schranken des gewohnten Lebens. Was man oft längst verlernt hat, das Glück, im Andern sich selbst zu geniessen, findet sich wieder, und sogar der arme Hypochonder geht aus sich heraus und interessirt sich für Andere; die einfachen und kräftigen Eindrücke sind gleichsam ein Kratzen, welches sein ewiges psychisches Jucken lindert. Auch die schwer Leidenden erfahren diese Wohlthat. Für sie ist in dieser Beziehung das Hauptmoment die Entfernung des Gemüthes aus Verhältnissen, welche entweder die Krankheit erzeugten, oder deren drückendes Gleichmass nicht im Stande war, eine geforderte körperliche Revolution zu unterstützen. Zu Haus, in dem Kreise des gewohnten Lebens, ist dem Kranken sein Zustand meist der Mittelpunkt seiner Existenz und seines Inter-

esses; jede gewohnte Beziehung zu den Verhältnissen und Menschen ist durch die Krankheit verändert und verletzt; Alles, was ihn umgibt, erinnert ihn schmerzlich an die Bedingungen und Freuden des gesunden Lebens und lässt ihn sein Ausgestossensein aus der Norm des Lebens fühlen. So fällt er zu Haus immer von Neuem in sich selbst zurück. An einem Badeort aber, wo das ganze Leben und Treiben auf den Einen Punkt, die Krankheit, gerichtet ist, fühlt sich der Kranke nicht so fremd im Leben: sein Zusammenhang mit der Welt erscheint ihm nicht mehr als eine feindselige Ausnahme, sondern als ein verwandtes, vertrautes Verhältniss. Die Mitgäste sind der Spiegel, in welchem er sein Schicksal objectiv, als etwas ausser ihm Liegendes anschaut. Er sieht nicht mehr bloss sich, sondern die Menschheit krank, er fühlt sich als ein Stück der Menschheit und findet auf diesem Wege leichter eine Versöhnung, der er im Elende seines abgesonderten Lebenskreises nicht fähig war. Auch die Hoffnung tritt ihm frischer und kräftiger entgegen, als zu Haus unter den an- und abgelebten Bedingungen heimathlicher Verhältnisse; sie steht oft in geradem Verhältnisse zur Neuheit und Grösse des Unternehmens, zur Entfernung von der Heimath, von den vertrauten Menschen und dem gewohnten Arzt, zu dem Anblick der Genossen, welche an demselben Ort Hülfe suchen, Hoffnung hegen, Besserung und Heilung finden.

Die Luft, welche der Kranke einathmet, ist eine andre und, namentlich für den städtischen Patienten, heilsamere. Da die meisten Quellen gebirgigem Boden entspringen, so findet sich in ihrer Nähe vieles vereinigt, was erfahrungsgemäss die Luft zu einem gesunderen Nahrungsmittel des Körpers macht: eine reiche Vegetation,

welche sie mit Sauerstoff erfrischt und ihr die Kohlensäure entzieht, ein gewisser Grad von Feuchtigkeit, ein geringerer Luftdruck. Bis jetzt, trotz vielfacher Untersuchungen, wissen wir noch kaum etwas bestimmtes über die Wirkung, welche die Extreme klimatischer Veränderungen auf den Menschen ausüben, und müssen uns meistens mit den empirischen Thatsachen begnügen; aber wie kräftig selbst eine kaum merkliche Veränderung des Klimas zu wirken vermag, davon theilte mir ein hochverehrter alter Arzt ein auffallendes Beispiel mit: wenn ein Subalternbeamter, der bei geringem Gehalt und zahlreicher Familie sich kaum über die Existenz des Proletariers erhebt, von Magdeburg nach Halle, oder umgekehrt versetzt wird, so wird das Skrofelsiechthum seiner Kinder oft schnell und dauernd gehoben; und dabei unterscheiden sich beide Städte kaum merklich in der Höhe der Lage, und beide gehören zu den schlimmsten Skrofelheerden!

Ein drittes Moment ist die körperliche Bewegung, welche von der Langenweile, von der Verordnung des Arztes, von der ganzen Gewohnheit des Badelebens erzwungen wird. Die guten Folgen für den von Bewegung entwöhnten und darum um so mehr für ihren Reiz empfänglichen Organismus bleiben selten aus: der vermehrte Stoffverbrauch der Muskeln erzeugt in ihnen selbst eine erhöhte Neubildung; ihre Thätigkeit bedingt eine kräftigere Blutcirculation nicht bloss in ihnen selbst, sondern im ganzen Körper und setzt damit das Moment allgemein verbesserter Ernährung; die Athemmuskeln nehmen gleichen Antheil an Bewegung und Kräftigung, die Grösse der Respiration wächst beträchtlich, und mit ihr die Aufnahme des Sauerstoffes aus der Luft, die Ver-

brennung der Respirationsmittel, die Ernährung der Blutkörperchen, die Erzeugung der Wärme. Dazu kommt die nächste Folge der vermehrten Bewegung und Einathmung, die gesteigerte Esslust, die verbesserte Verdauung und vor allen Dingen der Schlaf, diese Hälfte des Lebens, welche für die Ernährung des Körpers nicht minder nothwendig ist, als die wachende Arbeit des Organismus.

Die Diät wird bei der Badekur in den meisten Fällen, auch von den zu Haus Widerspenstigen, gern und willig verändert. Diese Sinnesrevolution ist ein kleines Geheimniss, dessen Schlüssel der Patient aber leicht findet, wenn er sich ernstlich fragt. Wir erfahren es Alle, wie schwer es ist, unter den abgelebten Verhältnissen des täglichen Lebens schädliche Gewohnheiten aufzugeben: das Räderwerk des Daseins ist einmal mit dem Oel der Gewohnheit geschmeidigt; die täglichen Bedürfnisse kreisen in demselben Cirkel, wie die Ideen; es ist so angenehm, in einen Kreis von Verhältnissen und Gewohnheiten sich eingelebt zu haben, und so widerwärtig, diese Gewohnheit des Daseins in irgend Etwas zu verändern, zumal nicht blos die Seele, sondern auch der Körper an den ewigen Kreislauf derselben schädlichen Genüsse sich gewöhnt hat. Wie oft misslingt es darum dem Hausarzt, einen chronisch Kranken zu einer radikalen Veränderung der Lebensweise zu bewegen; und wie leicht gelingt es im Bade, wo die Reise, die fremden Verhältnisse, die mächtig angeregte Hoffnung, die Neuheit des Arztes das erregte Gemüth willig und fähig machen, sich neuen und besseren Maximen zu unterwerfen! Abgesehen von der besondern und individuell erforderlichen Diät und abgesehen von den Trinkkuren, welche oft mit einer Bade-

kur verbunden werden, führt die ganze Lebensweise, die grössere Einathmung von Luft und die daraus folgende grössere Ausathmung von Wasser aus den Lungen, in den meisten Fällen zu einem vermehrten und regelmässigen Wassergenuss. Dass dieser aber zur Anregung des Stoffwechsels beiträgt, ist eine alte Erfahrung, welche überdies durch die allgemein bestätigte Thatsache erklärt wird, dass der vermehrte Wassergenuss die Harnsäure, das Product eines unvollkommneren Stoffwechsels, vermindert. In der That hat das Wassertrinken für die Verdauung und Ernährung eine ähnliche Bedeutung, wie die Körperbewegung, und es ist eine praktische Maxime, wo die Bewegung aus irgend welchen Gründen nur mangelhaft ist, sie durch die Auslaugung der Säfte und Gewebe mit Wasser, wenigstens zum Theil, zu ersetzen.

Reisen, Veränderung des Gemüthlebens, Land- und Gebirgsluft, Körperbewegung, Diät — jedes für sich allein ist von heilsamem Einfluss, und alle diese Momente vereinigen sich bei jeder Badekur, und von den gemeinsamen Einflüssen derselben muss man ihrer Summe vielleicht eine nicht geringere Wirkung zuschreiben, als der Summe derjenigen Agentien, welche, abgesehen von den besondern Eigenschaften, den Bädern gemeinschaftlich zukommen.

Den Bädern ist zunächst das Wasser gemeinsam, als Träger der Schwere, der Feuchtigkeit, der Wärme und Kälte. Zwar nimmt es in äusserlicher Anwendung unmittelbar nur die Haut in Anspruch, doch betheiligt sich immer und sehr bald der ganze Organismus an seiner Wirkung, weil die Haut einer der wichtigsten Berührungspunkte der thierischen Oekonomie mit der Aussenwelt ist. Der Druck des Wassers, im Bade gleichmässig ver-

theilt, befördert auf mechanische Weise den Blutumlauf in den Gefässen der Haut, befreit sie momentan von Ueberfüllung und Stockung und setzt damit manche heilsame Möglichkeit. Die Feuchtigkeit reinigt die Haut von Schmutz und anheftenden Auswurfsstoffen, öffnet ihre Poren, befördert die Abstossung und Wiedererzeugung der Epidermis. Die Wärme des Wassers, sowohl über der Hautwärme, als in einer gewissen Grenze unter ihr, erhöht im ersten Fall direct, im zweiten indirect, in beiden aber auf physikalischem Wege die Wärme der Haut und des Körpers überhaupt. Die Haut, als das Organ der Berührung mit der Atmosphäre, hat ausser ihrer Einathmung und Absonderung die Function der Wärmeausstrahlung, ohne deren Ausgleichung der Organismus in Fieberhitze zu Grunde gehen müsste; ihre Temperatur beträgt 28—29 ° R. Uebertrifft nun das Wasser des Bades diesen Grad, so wird nicht allein die Ausstrahlung verhindert, sondern auch der Haut und dem Körper Wärme direct zugeführt. Liegt aber die Temperatur des Wassers um einige Grade unter der der Haut, so findet nur eine Verminderung der Ausstrahlung statt. Das Wasser ist ein besserer Wärmeleiter, als die Luft und entzieht der Haut bei weitem mehr Wärme, als diese, daher uns eine Luft von 20° sehr warm erscheint, während ein Bad von derselben Temperatur gewaltig abkühlt; die Temperaturgrenze aber, bis zu welcher das Bad die Ausstrahlung vermindert, geht nicht unter 2—3° unter der Blutwärme. In beiden Fällen wird die Wärme der Haut während der Dauer des Bades erhöht, doch richtet sich der Grad und die Dauer dieser Wirkung nicht bloss nach dem Wärmegrade des Wassers, sondern auch sehr wesentlich nach dem Fond, welchen der badende Körper für die

eigene Wärmebereitung besitzt. Während nun die physiologische Wirkung der Wärmeerhöhung im blutwarmen und lauwarmen Bade auf der directen Reizung beruht, welchen die erhöhte Wärme auf die Zusammenziehung der Capillargefässe der Haut ausübt, so hat die Kälte auf indirectem Wege eine ähnliche Wirkung: was dort der directe Reiz thut, das leistet hier die dem Reize folgende Reaction; und wenn im warmen Wasser die physiologische Leistung sofort beginnt, so tritt sie vom kalten Wasser erst nach der Anwendung desselben auf; dort wird ein Reiz gesetzt, welcher, im Bade beginnend, nach seiner Beendigung sich fortsetzt; hier ein Reiz, für welchen erst eine nachfolgende Reaction das physiologische Facit ergibt. In beiden Fällen wird der Kreislauf schliesslich erhöht, und damit die Bedingungen eines vermehrten oder veränderten Stoffumsatzes gesetzt. Nehmen wir an dieser Stelle einmal das Resultat des Gedankenganges der Thatsachen voraus, so drängt sich schon hier die Erklärung auf, warum die Praxis der Kaltwasserheilanstalten mit derjenigen der warmen Bäder in der Art der behandelten Fälle so auffallend sich berührt. Das Krankenpublikum der ersteren setzt sich aus dem fast aller Badeanstalten zusammen; nicht nur die Namen der Krankheiten bedingen die Wahl, sondern die individualisirende Beurtheilung des concreten Falles, und die Hauptmaxime der besonderen Indication ist oft in dieser Beziehung, die, ob die Bedingungen des Falles mehr für die leise Wirkung der Wärme, oder für die stossweise wiederholte Reaction der Kälte ermuthigen.

Ausser den angeführten Wirkungen, welche das Bad auf die Oberfläche der Haut ausübt, hat man von Alters her dem aus dem Bade aufgesogenen und in das Blut

übergeführten Wasser einen grossen Einfluss zugeschrieben und dabei die Aufsaugung als selbstverständliche Thatsache vorausgesetzt. Auch als man die Frage der physiologischen Forschung unterwarf, ging man anfangs von der sicheren Erwartung aus, dass der Versuch ihre Bejahung ergeben würde, und Mancher, z. B. Wetzlar, begnügte sich deshalb mit dem scheinbaren Resultat von Untersuchungen, deren Bedingungen höchst ungenügend waren. Als sodann die ersten exacten Versuche von Kletzinsky die Frage zu verneinen schienen, da bemächtigte sich der Praktiker, deren praktische und theoretische Gewohnheit von dieser Verneinung beinahe feindselig gestört wurde, eine Art von Bestürzung und von Widerwillen gegen diese nun wissenschaftlich gewordene Alternative, und noch heut gibt es viele Praktiker, welche die ganze Frage mit einem gewissen Unwillen ignoriren. Ist es mir doch vor einigen Jahren noch begegnet, dass man in einer ärztlichen Gesellschaft meine bescheiden ausgesprochenen Zweifel an der Aufsaugung des Eisens mit persönlichem Zorn und mit der bezeichnenden Drohung beantwortete: ich würde mit einer solchen ketzerischen Meinung „schlechte Geschäfte machen!“ Ein sicheres Geschäft hat auch die Wissenschaft mit dieser Frage noch nicht gemacht, weil die Schwierigkeiten der Sache kaum zu überwältigen sind. Zunächst kommt es an auf die Wägung des Körpergewichtes vor und nach dem Bade, und hier erhebt sich die Schwierigkeit, die Haut gänzlich und innerhalb eines Zeitraumes abzutrocknen, in welchem die Perspiration der Haut und der Lunge noch keine Ausgleichung und Abänderung verursachen kann. Ferner ist schwerlich eine Waage zu construiren, welche für differentielle Gewichte von der Schwere des menschlichen

Körpers wesentliche Wägungsfehler ausschliesst, eine Schwierigkeit, welche sich verdoppelt, wenn man zur sicheren Controlle das Badewasser selbst vor und nach seinem Gebrauche wägen wollte. Endlich ist der normale, aber für die einzelne Versuchsperson und für verschiedene Zeiten individuelle Gewichtsverlust, welchen der Körper durch die Haut- und Lungenperspiration erleidet, von der Gewichtsvergleichnng abzuziehen, und dieser kann nur vor und nach, aber nicht während des Bades bestimmt werden. So ist es nicht zu verwundern, wenn die Gewichtsversuche sehr widersprechende Resultate ergeben haben. Einzelne derselben, z. B. die von Kathlor, sind auszuscheiden, weil ihre Bedingungen ungenau waren, und das Wasser eine Temperatur hatte, bei welcher ein starker Schweiss eintreten musste. Von den genaueren Versuchen ergeben nur wenige eine Gewichtszunahme von geringem Betrag; andere, und namentlich die von Kletzinski und L. Lehmann, deren Bedingungen gleiches Vertrauen verdienen, hatten das entgegengesetzte Resultat. Eine andere Methode, welche mehr Garantie bietet, ist die Ermittlung von in Wasser aufgelösten Stoffen im Harn, und auch diese Methode hat noch allgemeiner, als die erstere, zu einem negativen Ergebniss geführt: keiner der im Bade aufgelösten Stoffe wird im Harn nachgewiesen; und erst in neuester Zeit ist Clemens auf das Gegentheil gekommen bei Versuchen, deren Wiederholung und Erweiterung abzuwarten ist. Das allgemeine Resultat dieser Arbeiten wird aber auch von denjenigen, deren Versuche ein übereinstimmend negatives Ergebniss hatten, doch nicht weiter gefasst, als dass die Aufsaugung des Wassers im Bade bis jetzt nicht erwiesen ist. Ebenso wenig ist es das Gegentheil, theils wegen der oben er-

wähnten Schwierigkeiten der Versuche, theils wegen des Mangels an Uebereinstimmung, welcher für die eine oder die andere Seite nur durch zahlreiche Bestätigung beseitigt werden könnte. Trotz dieser Ungewissheit ist der Glaube an die Aufsaugung vorherrschend, und zwar nicht nur, weil mit ihrer Widerlegung eine störende Lücke in den Kreis gewohnter und bequemer Anschauungen gerissen würde, sondern auch weil physiologische Vermuthung und praktische Vergleichung für die Annahme sprechen. Weder widerstreiten der Bau und die Functionen der Haut der Diffusion von Flüssigkeiten, noch fehlt es an Thatsachen, welche auf dieser Diffusion beruhen: die Erweichung der Haut nach langer Einwirkung feuchter Wärme, die Absorption von Arzneistoffen, welche man in Salben- oder Pflasterform auf die Haut bringt, wobei es nicht immer auf die mechanische Hülfe des Reibens ankommt; ferner die giftige Einwirkung von allgemeinen Sublimatbädern, ein Faktum, für dessen Widerlegung die Vermuthung einer verletzten Hautstelle eben nur eine Vermuthung ist. Das Eine aber scheint aus den bisher angestellten Versuchen hervorzugehen, dass, wenn Wasser im Bade aufgesogen wird, dies nicht massenweise, sondern nur in geringfügiger Quantität geschieht; und damit ist keineswegs, wie hie und da gemeint wird, die Wichtigkeit der Frage beseitigt, denn hier drängt sich die Vergleichung mit den Erfahrungen der endermatischen Methode auf: viele Arznei- und Giftstoffe wirken unvergleichlich schneller und heftiger, wenn sie unmittelbar in das Blut oder unter die Epidermis geführt werden, als wenn ihre Einführung dem complicirten Wege der Magen- und Darmverdauung überlassen wird; und dies sind nicht bloss die narkotischen Alkaloide, sondern auch metallische

Stoffe; noch jüngst haben die Untersuchungen von Moore gelehrt, dass das Chinin auf dem Wege der Injection eine 5—6 fache fieberwidrige Wirkung äussert. Warum sollen nicht auch kleine Wassermengen mit ihren Bestandtheilen, wenn sie aus der Haut unmittelbar ins Blut übergehen, eine Wirkung entfalten, welche aus dem verschiedenen Einfluss verschiedener Bäder wenigstens vermuthet werden kann?

Was bleibt nun aber bei diesem Zweifel über die Aufsaugung des Wassers, bei dieser Wahrscheinlichkeit, dass, wenn sie statt findet, sie an Masse sehr gering ist, übrig für die Anschauung von der Wirkung der Bäder? Es erübrigen folgende Consequenzen: 1) Für die Wissenschaft bleibt die Frage eine offene, und die Vermuthung spricht dafür, dass sie einst in bejahendem Sinne gelöst werden wird. 2) Will die Theorie sie im einzelnen Falle schon jetzt bejahen, so muss sie doch von einer massenhaften Wasseraufnahme der Haut absehen. 3) So lange die grosse Frage nicht gelöst ist, und wir keine Anschauung haben von der Wirkung der Wasserbestandtheile auf dem Wege ihrer quantitativ geringen Absorption durch die Haut, solange müssen wir die Erklärung der gemeinsamen Wirkung verschiedener Bäder in den gemeinsamen physikalischen Momenten des Drucks, der Feuchtigkeit, der Wärme und Kälte, die Deutung der verschiedenen Wirkung aber in andern Momenten suchen, welche den Mineralwässern theils nothwendig, theils zufällig anhangen: zu den ersteren gehören die verschiedenen Gase der Wässer, welche unzweifelhaft in das Blut durch die Haut eindringen, zu den letzteren das Klima, die Lage, die Erhebung des Ortes und die Methode der Badekur. Immerhin bleiben aber auch für die Wirkung

der festen Bestandtheile auf die Haut, auch ohne die Voraussetzung der Absorption, einzelne Erwägungen, welche, wenn gleich sie physiologisch nichts erklären, doch wenigstens von der Erfahrung der nackten Thatsache um einige Schritte auf den Weg einer causalen Anschauung weiter führen. Zum Beispiel kann von den Natronwässern schon die Erfahrung der Waschküche vermuthen, dass sie die Haut auf chemische Weise und kräftiger, als andre Wässer, von Schmutz, Salzen und Fetten reinigen; und für die grosse Frage von der stärkeren Wirkung der Soolbäder, welche diese vor andern Wässern in vielen der wichtigsten Ernährungskrankheiten thatsächlich und unbezweifelt voraus haben, eine Thatsache, an deren Erklärung, bei dem eben entwickelten Standpunkt der Wissenschaft, man sich gar nicht wagen sollte, für diese Frage ist doch vielleicht eine theoretische, und noch dazu chemische Möglichkeit gegeben. Es ist bekannt, dass eine concentrirte Kochsalzlösung ätzend auf die Haut wirkt; das heisst mit andern Worten: das Chlornatrium entfaltet auf die Haut eine chemische Wirkung, welche bei grösserer Concentration der Lösung bis zur chemischen Zerstörung sich steigert; dieselbe Wirkung haben auch die übrigen Chlorverbindungen, welche in den Soolwässern oft mit dem ersteren verbunden sind. Erwägt man nun, dass die meisten Soolen ziemlich starke Chlorsalzlösungen sind, so hat man wenigstens Eine Erklärung für die Thatsache der klinischen Erfahrung.

Es fragt sich nun, auf welche Weise die allen Badekuren gemeinsamen Momente zur Beseitigung oder Milderung chronischer Krankheiten beitragen können. Die praktische Erfahrung reicht vollkommen aus, um diese Frage, ohne das unsichere Gebiet des theoretischen

Suchens zu berühren, mit einer allgemeinen Anschauung zu beantworten, welche für die Lehre von der Wirkung der Bäder als Ausgangspunkt dienen kann, für die empirische Behandlung des individuellen Falles aber oft die einzige theoretische Stütze sein muss. Als vor ohngefähr 12 Jahren die im ersten Kapitel skizzirte Richtuug auf die Stoffwechseluntersuchungen der wissenschaftlichen Forschung sich zu bemächtigen anfing, da war nicht etwa eine neu aufgetauchte Frage die Ursache des neuen Weges, sondern der Grund, warum dieser neue Weg so allgemeiu betreten wurde, war die Anschauung vom Stoffwechsel überhaupt, welche durch die Erfahrungen des praktischen Lebens längst begründet, in der Entwikkelung der Liebig'schen Theorien zum ersten Mal einen wissenschaftlichen Ausdruck gefunden hatte. Der alte Glaube an die specifische, eigenmächtige Wirkung der Arzneimittel war längst erschüttert worden durch die sogenannte Homöopathie, deren Glaube an die Zauberkraft wesenloser Verdünnungen zwar ein für unsre aufgeklärte Zeit beklagenswerther Mysticismus, für die Heilkunst aber von der grossen Folge begleitet war, dass man für eine Menge, namentlich akuter Krankheiten von der vermeintlichen Heilwirkung bisher üblicher specifischer Behandlungsweisen absah und die vis medicatrix naturae, die Heilkraft der Natur, von dem niedrigen Range einer gelegentlichen Anschauung zu dem höheren eines wissenschaftlichen und praktischen Princips erhob. Es war Schönleins grösstes Verdienst, dass er die dunkle Anschauung von dieser Heilkraft der Natur in den klaren Begriff des natürlichen Krankheitsverlaufes übersetzte, und der Glanzpunkt seines klinischen Unterrichts bestand in der täglich fortschreitenden Unterscheidung der Arznei-

symptome und der Erscheinungen des Krankheitsverlaufes; das zum Positiven neigende Naturel dieses grossen Klinikers widerstand der Versuchung zum allgemeinen, negativen Skepticismus, wie er sich gleichzeitig und später vorzüglich in der Wiener Schule geltend machte; und wäre er ebenso als Schriftsteller, wie als Lehrer thätig gewesen, so würde unsre heutige Rückkehr zu dem Studium und dem Gebrauch des Arzneischatzes wahrscheinlich eine Phase conservativer Entwicklung, und nicht die Folge einer gegen die allgemeine Verneinung nothwendig eingetretenen Reaction gewesen sein. Wenn nun auf dem Gebiete der acuten Krankheiten immerhin noch manche dunkle Erscheinungen sich aufdrängten, deren specifisches Gepräge eine allgemeine Anschauung erschwerte, so gelangte doch bald die Beobachtung des Verlaufs chronischer Krankheiten zu dem Princip, welches die gleichzeitig fortschreitende Physiologie als das allgemeinste Gesetz des organischen Lebens entwickelte, zu dem Princip des Stoffwechsels als Begriff des Lebens. Jede Function lebender Organtheile beruht auf dem Verbrauch von organisirtem Stoff, das Leben also bedingt Abnutzung des Vorhandenen, Ausscheidung des Verbrauchten und Ergänzung desselben durch Aufnahme und Anbildung neuen Stoffes: das Leben als Stoffwechsel ist nicht mehr ein Lehrsatz, welcher zu beweisen wäre, sondern ein Axiom, aus welchem die allgemeinen und besonderen Anschauungen folgen, und die Heilkraft der Natur ist nicht mehr der natürliche Krankheitsverlauf im Schönlein'schen Sinne, sondern der Stoffwechsel in seinem durch die Krankheit abgeänderten, meist unbekannten Phasen. Kein Beispiel ist für diesen Grundsatz lehrreicher, als der Verlauf der Syphilis. Der

Streit über Heilbarkeit und Unheilbarkeit dieser Krankheit scheint durch einen Ausspruch geschlichtet zu sein, mit welchem der verstorbene Bärensprung das allgemeine Resultat seiner reichhaltigen Beobachtung bezeichnet hat. Es ist bekannt, dass die Erscheinungen des inficirenden Schankers nur dann durch eine Quecksilberkur unterdrückt werden, wenn dieselbe von einem einfachen, reizlosen, gleichmässigen Verhalten des Kranken unterstützt wird; dass Rückfälle sekundärer Erscheinungen oft deshalb auftreten, weil dieses Verhalten nach der Beendigung der Kur zu frühzeitig aufgegeben worden; dass bei den meisten Kranken, welche dauernd inficirt bleiben, die Pausen der latenten Syphilis um so länger dauern, je strengere Quecksilber-, Jod- oder Zittmann-Kuren angewendet, und je strenger und dauernder die Lebensweise geregelt wird; und endlich hat wohl jeder Praktiker die Erfahrung gemacht, dass secundäre Erscheinungen auch nach einmaligen Knren ausgeblieben sind, wenn die Kranken in ihrem regelmässigen Verhalten auf lange Zeit diejenigen Schädlichkeiten vermieden, welche geeignet sind, das Gleichmaass des Lebens zu stören.

Aus diesen Thatsachen ergiebt sich klar und nothwendig der Schluss, dass nicht Quecksilber und Jod die Syphilis heilen, sondern dass diese Mittel in den Perioden der ersten Infection und der Rückfälle die dringendsten Erscheinungen der Krankheit mässigen oder unterdrükken, und dass in der folgenden Zeit das Gift von dem Organismus, der nun von den bedrohlichsten Wirkungen der Krankheit momentan befreit ist, auf dem natürlichen Wege des Stoffwechsels mehr oder weniger schnell und sicher ausgeschieden wird, je weniger sein Verhalten die Bedingungen des normalen Stoffwechsels stört. Eine

grossartige Bestätigung findet diese Anschauung in den Versuchen, welche Herbst in Göttingen, von ähnlichen Erwägungen ausgehend, mit einem andern thierischen Gift, dem Wuthgift der Hunde, angestellt hat: es ist ihm gelungen, durch metallische Gifte den Ausbruch der Wuthkrankheit bei Hunden theils zu verhindern, theils zu verzögern.

Absichtlich haben wir ein so auffallendes, man kann sagen, krasses Beispiel, wie die Syphilis, gewählt, um an einer Krankheit, deren Wesen und deren Behandlung von jeher und noch bis in unsere Zeit als Typus des Specifischen gegolten, die faktische Begründung der Anschauung vom Stoffwechsel als vis medicatrix naturae nachzuweisen. Wenn aber aus den Erfahrungen über eine so specifische Krankheit, wie die Syphilis, und über zwei dem Organismus so fremdartige Heilmittel, wie Quecksilber und Jod, nichts anderes erübrigt, als die Ansicht, dass nicht die specifische Wirkung dieser Mittel, sondern der durch ihren Einfiuss erleichterte oder modificirte Stoffwechsel die Ablagerungen der Krankheitsproducte entfernt: so stellt sich um so mehr die dringende Forderung heraus, für nicht specifische Zustände und für Heilagentien, welche dem Leben des Organismus durchaus verwandt sind, nicht auf vermeintliche specifische Wirkungen zurückzugreifen, so lange in dem natürlichen Verlauf des Stoffwechsels ein für empirisches Wissen und Handeln hinreichender Gesichtspunkt gegeben ist. Mit dem Worte „specifisch“ wird überhaupt nicht ein exklusiver Begriff, sondern nur der verschiedene Grad unserer Einsicht ausgedrückt: in sofern wir nicht von einem einzigen Lebensvorgange eine vollständige Idee haben, ist das ganze Leben für uns „specifisch“; je mehr aber die ein-

zelnen Erscheinungen mit besonderen Merkmalen und mit gemeinsamen Eigenschaften heraustreten und sich an einander gruppiren, um so mehr schwächt sich dieser dunkle Begriff an ihnen ab und klärt sich zu irgend einem Grade unserer, immerhin nur annähernden, Erkenntniss.

Fast alle Agentien physikalischer nnd chemischer Art, welche bei Bade- und Trinkkuren in Betracht kommen, sind dem Leben des menschlichen Organismus verwandt, die einen als Steigerung integrirender Lebensreize, die andern als Bestandtheile seiner Säfte und Gewebe; von den Krankheiten, welche mit diesen Mitteln behandelt werden, sind alle specifischen Zustände, mit Ausnahme der Syphilis, ausgeschlossen, und die Syphilis selbst wird auch mit Hülfe specifischer Mittel nur auf dem Wege des natürlichen Stoffwechsels beseitigt: und so ergeben sich Berechtigung und Aufforderung zugleich, die faktische Wirkung Eines Mittels auf verschiedene und verschiedener Mittel auf gleichartige Krankheitsfälle an dem gemeinsamen Maass eines veränderten Stoffwechsels zu prüfen. Wenn nun die wirklich und vermeintlich exakten Forschungen über einzelne Ausscheidungen, als Maass des Stoffwechsels, bisher zu einem, auch nicht annähernd befriedigenden Resultat geführt haben, so müssen wir uns vorläufig auf die Erfahrung von dem veränderten Befinden des einzelnen Kranken beschränken und den Stoffwechsel weniger an seinen einzelnen Ausscheidungsproducten, als an seinem allgemeinen Resultat studiren. Was wir in den folgenden Kapiteln darüber geben, das kann selbstverständlich nur eine Skizze sein; für die ganze Entwicklung dieser Anschauungsweise bedarf es aber an dieser Stelle vielleicht einer rechtfertigenden Bemerkung. Es ist von jeher so gewesen, dass principielle Anschauun-

gen gleichsam nur in der geistigen Atmosphäre schweben, ohne sich durchgängig der Massen zu bemächtigen; die letzteren sind wohl willig', das einzelne Faktum an dem geltendem Princip zu erklären, sie widerstehen aber lange Zeit der entgegengesetzten Forderung, aus dem Princip ihr Handeln im einzelnen Falle abzuleiten. Die Gewohnheit des besondern Handelns streitet gegen die allgemeine Einsicht. Und so verhält es sich noch vielfach mit der Verordnung der Heilquellen, für welche eine nicht geringe Anzahl von Praktikern noch immer auf specifische Vorstellungen und altgewohnte Namen zurückgreift. Deshalb halten wir es nicht für verlorene Mühe, das giltige, aber noch oft vergessene Prinzip wiederholt auf den Markt zu bringen und die alte Gewohnheit mit der neuen zu bekämpfen. Du Bois-Reymond sagt in seiner klassischen Einleitung zur Lehre von der Electricität: „Die Werthe der Wissenschaft werden in den ablegenen Stätten der mühsamen Arbeit gewonnen; der Markt macht diese Werthe populär.“

Kapitel IV.

Die individuelle Auswahl der Heilquellen.

Wir beginnen mit der Wiederholung des Erfahrungssatzes, von welchem unsere Untersuchung ausgegangen ist: unter den chronischen Krankheiten, welche an Heilquellen behandelt werden, ist nicht Eine, (vorausgesetzt, dass sie überhaupt der Besserung fähig ist,) von welcher nicht viele Fälle durch diejenigen vereinzelten oder vereinigten Momente geheilt oder gebessert wären, welche allen hierher gehörigen Kuren gemeinsam sind. Mögen es auch meistens die geringeren Grade der Krankheiten sein, so wird dadurch unsre Anschauung nicht erschüttert, sondern eher bekräftigt: wenn in der That die leichteren Fälle von Scrofulosis, Rheumatismus, von Nervenleiden durch Reisen, Landluft, Gebirgsluft, veränderte Diät, Bewegung, Flussbäder, einfache Wasserbäder dieselbe Heilung erfahren, für welche man in den schwereren Fällen die besonderen Kräfte der Mineralquellen herbeizieht, so bestätigt dies eben die Ansicht, dass jene allgemeinen Einflüsse hinreichen, auf dem natürlichen Wege des durch den leichteren Grad der Krankheit weniger gestörten Stoffwechsels die Störung zu beseitigen. Eine andere Bedeutung aber, als die Verbesserung des Stoff-

wechsels, kann jenen allgemeinen Agentien weder die wissenschaftliche Anschauung, noch die klinische Erfahrung beimessen; was sie dem kranken Menschen leisten, dasselbe leisten sie auch dem gesunden Organismus: wenn sie diesem die Ernährung heben und ihm einen höheren Grad von Gesundheit geben, so heben sie jenem gleichfalls die Ernährung und machen ihn fähig, auf dem Grund allgemein normirter Funktionen den kranken Stoff durch Anbildung des gesunden zu verdrängen. Es ist demnach nicht der Name der Krankheit, welcher in letzter Instanz die Verordnung des Arztes leiten muss, sondern die individuellen Bedingungen des concreten Falles, und nicht minder die individuellen Verhältnisse der in Auswahl stehenden Methoden und Oertlichkeiten der Kur.

Schon die erste Frage, von welcher jede Erwägung ausgehen sollte, wird sehr häufig ganz vergessen und stellt sich oft erst nach dem Fehlschlagen eines voreilig angestellten Versuches heraus, die Frage, ob man für einen besondern Fall mit jenen allgemeinen Mitteln der Stoffwechselverbesserung sich zu begnügen habe oder nicht. Es gibt Fälle, wo man sich auf sie beschränken kann, es gibt andere, wo man es muss. Die Leichtigkeit eines Krankheitsfalles ist ein sehr relativer Begriff; was im Augenblick nicht drohend erscheint, das kann mit der Zeit eine bedenkliche Gestalt annehmen; jedenfalls aber hat die Verordnung einer Kur nur den Sinn, das, wenn auch „leichte“ Leiden zu beseitigen, und, ob schwer oder leicht, man wird immer für jeden Fall das beste Verfahren suchen, und dies ist nicht immer das stärkste. Wenn die Kinder einer städtischen Familie, sei es ererbt, sei es erworben, jenen geringen Anfang eines kümmerlichen Gedeihens zeigen, welches fort-

schreitend zum Scrofelsiechthum führen kann, so drängt sich zunächst mit principieller Bedeutung die Frage auf, ob eine kürzere Badekur, oder ein längerer Landaufenthalt vorzuziehen sei; in vielen Fällen wird man sich für die klimatische Kur entscheiden, theils weil der leichte Grad des Leidens keine dringenden Erscheinungen darbietet, deren Störung schnell beseitigt werden müsste; theils weil ein längerer Landaufenthalt die Ernährung oft besser hebt, als irgend eine andre Kur; ja es kommen sogar die ökonomischen Verhältnisse in sehr wichtigen Betracht: eine theure Badereise erschöpft die Mittel mancher Familie auf lange Zeit, während sie einen billigen Landaufenthalt Jahre lang wiederholen kann. — Im Gegensatz zu diesem Beispiel gibt es Fälle, wo ein scheinbar leichter Zustand ein differenteres Verfahren erfordert. Wenn ein junger Mensch in der Pubertätsperiode schnell in die Länge wächst und die Streckung des Brustkastens auf Kosten seiner Breite und Tiefe fortschreitet; wenn die Anbildung von Fett, Muskelsubstanz und Knochen gegen das Längenwachsthum des Körpers auffallend zurücksteht; wenn die Herzaction anfängt unregelmässig und stürmisch zu werden; wenn gar mit diesen Erscheinungen der Verdacht einer Familienanlage sich vereinigt; mit Einem Wort, wenn der phthisische Habitus die baldige Entwicklung der Lungentuberkulose fürchten lässt: so kann nur der Leichtsinn mit einem zeitweiligen Landaufenthalt, mit Milch- und Molkenkuren sich begnügen. Entweder muss eine lang dauernde klimatische Verpflanzung mit Umgehung des nordischen Winters eintreten, um durch Vermeidung atmosphärischer Einflüsse die Ernährung der wichtigsten Gebilde zu verbessern; oder wo die Verhältnisse dies nicht gestatten, eine Kur, welche in

kürzerer Zeit diesen Zweck erfüllt, ein Aufenthalt an der See, eine Kur mit den Thermalbädern von Rehme, die in solchen Fällen momentan den Herzschlag regeln und verlangsamen und das Körpergewicht für längere Zeit erhöhen. — Das vieldeutige Wort „Hämorrhoidalleiden“ bezeichnet eine Menge individueller Zustände, deren Verschiedenheiten beinahe der Zahl der Fälle gleichkommen, und es gibt kaum einen Krankheitsnamen, auf dessen Gebiet die ärztliche Verordnung, aus Mangel an der Kunst zu individualisiren, so häufig fehl geht, als hier. Es sind vorzüglich zwei entgegengesetzte Gruppen, in welche die Mehrzahl der Fälle mit wesentlichen Unterschieden und Uebereinstimmungen sich scheiden, der Typus des fettleibigen und der Typus des mageren Hämorrhoidariers. Bei dem ersteren kommt, im Gegensatz zu einer weit verbreiteten und traditionell gewordenen Ansicht, die Fettbildung im Allgemeinen nicht auf Kosten der Muskelsubstanz und anderer Gewebe zu Stande; sondern die Ernährung im Allgemeinen ist gut, Appetit und Verdauung meist lebhaft, selbst die Stuhlausleerung gewöhnlich nicht verlangsamt, die Kraft des Körpers nicht vermindert, seine Bewegung nur verlangsamt entweder durch das mechanische Hinderniss der Schwere und der Ungelenkheit der strotzenden Glieder, oder durch die gestörte Action des von Fett umhüllten Herzens; harnsaure Diathese und Gicht sind häufige Complicationen und oft sogar der Grundcharacter dieses Zustandes, freiwillige oder künstliche Hämorrhoidalblutungen erleichtern ihn, und ausleerende, abmagernde Kurmethoden sind angezeigt um so mehr, als das begleitende Leberleiden meist nur in Fettleber oder Leberhyperämie besteht, und nur in den seltensten Fällen Dyspepsie und Magen-

katarrh vorhanden sind. Das sind die berechtigten Stammgäste für Karlsbad, Marienbad und allenfalls Kissingen, Abführen und Abmagern thut ihnen wohl, und ihr meist heitres Gemüth und geselliger Character findet an diesen frequenten Orten die nöthige Nahrung, um auch von dieser Seite die Kur zu unterstützen. Ein ganz verschiedenes Bild aber gewährt der Typus des magern Hämorrhoidariers. Hier ist die disponirende Ursache des Zustandes gewöhnlich sitzende Lebensweise, geistige Anstrengung auf Kosten des Körpers, der Anfang des Leidens oft Dyspepsie und Magenkatarrh, die Lebercomplication oft Granulation und Atrophie und nicht selten in Diabetes ausartend, Magen und Darmkanal in allen ihren Theilen schlecht ernährt und zusammengeschrumpft, Verdauung und Stuhlausleerung meist sehr träge, die Gemüthsstimmung verdüstert, die Blutarmuth vorwiegend, aber oft freilich für ein oberflächliches Auge durch die gelbsüchtige Farbe verdeckt, Blutungen nicht heilsam, sondern das Wesen des Zustandes verschlimmernd, die Haut, gleich dem ganzen Körper, schwach ernährt und ihn vor Temperatureinflüssen nicht schützend, und nichts so sehr verboten, als schwächende Kuren. Das sind die Kranken, welche, von der routinirten Schablone mit ausleerenden Kuren gemisshandelt, in den Schutz des Malzextractes und der Strahl'schen Pillen flüchten und den Ruhm der Charlatanerie unterhalten, weil die Kunst sie in Stich gelassen hat. Gewiss zählen zu dieser Gruppe manche Fälle, wo die diskrete Anwendung stoffvermindernder Kuren den Heilzweck unterstützen mag, aber für die prägnanteren Fälle dieses Typus ist es nicht allein erlaubt, sondern geboten, mit den allgemeinsten, die Ernährung befördernden Momenten sich zu begnügen: ein Aufent-

halt auf dem Lande, an der See, im Gebirge, eine Reise, anregende Bäder an wenig besuchten Orten, wo das schwarzsehende Gemüth nicht der geistigen Ansteckung fremder Leiden ausgesetzt ist — das sind die Mittel, welche in öfterer Wiederholung zum Ziele führen und die in manchen Fällen von einem mässigen Eisengebrauch heilsam unterstützt werden; das sind die Kranken, für welche der alte Stahl seine Pillen aus Aloë und Eisen mischte, und welche sich noch heute bei den Strahl'schen Pillen mit vomica besser stehen, als bei den Laxirkuren in Marienbad, Kissingen oder sonst wo.

Genug der Beispiele für individuelle Indicationen und für die Bedeutung der allgemeinsten den Stoffwechsel regulirenden Mittel: für individuelles Handeln lassen sich eben nur Beispiele, und keine Regeln geben. Nur Eine allgemeine Bemerkung ist noch übrig, welche in wichtiger Beziehung zu der letzteren Frage steht, nämlich über die Ausdehnung der Bade- und Trinkkuren. Es ist manchen Kurorten, namentlich einigen Kaltwasseranstalten der Vorwurf zu machen, dass sie oft, in dem Verlangen, die Kranken nicht anders als geheilt zu entlassen, die Kuren über den vom Falle gebotenen Termin ausdehnen. Dies Verfahren beruht häufig auf einem Rechenfehler der Prognose, welcher der klinischen Erfahrung widerspricht. Die Prognose hat nicht nur die Frage, ob heilbar oder nicht, sondern auch die Frage, in welcher Zeit heilbar, zu beantworten; und die Erfahrung lehrt erstens, dass für viele Fälle, besonders im Verhältniss zu ihrem Alter, nur in längeren Zeiträumen Heilung und Besserung möglich ist, und zweitens, dass der Organismus nur für eine gewisse, individuell bestimmbare Zeit die strenge Disciplin differenter Methoden erträgt und

in Pausen der Ruhe das verarbeiten will, was die Perioden der Kur angeregt haben, gleichwie das Leben des gesunden Organismus die Alternative des Wachens und Schlafens nothwendig verlangt. Die beiden, fast banal gewordenen Begriffe der Sättigung des Körpers mit dem Kurmittel und der Nachkur haben deshalb ihre volle physiologische und klinische Berechtigung, und es ist eine wichtige Leistung des Brunnenarztes, den Zeitpunkt zu bestimmen, wo die Kur abzubrechen und ihr Erfolg der ferneren Thätigkeit des natürlichen Stoffwechsels zu überlassen ist. Auch die Wiederholung derselben Kur folgt aus den individuellen Bedingungen des weiteren Verlaufs der Krankheit: wenn der Grad der Besserung in Verhältniss steht zu der erfahrungsmässigen Prognose des Falles, und wenn die Art der Besserung diejenigen Seiten des Stoffwechsels betrifft, welche für das Schicksal des Falles von hervorragender Bedeutung sind, so wird man sich aufgefordert fühlen, dieselbe Kur zu wiederholen, und andernfalls andre Methoden wählen, die sich aus dem Verlauf der Kur und der Krankheit ergeben.

Der Arzt hat nicht allein dem Kranken zu nützen, sondern auch den einzelnen Fall für die Befestigung und Erweiterung seiner Erfahrung auszubeuten. Es tritt an ihn, nachdem an einem Kurorte ein geringerer oder grösserer Erfolg erzielt worden, die grosse Frage heran, welchen Momenten der Kur der Erfolg zu verdanken ist. Wenn für diese Frage der Kranke sich mit dem Namen des Heilortes begnügt, so fragt die wissenschaftliche Neugier nach den Bedingungen des Resultates, und die Antwort ergiebt sich oft erst aus einer Fülle von Erwägungen und Vergleichen. Ein Rheumatiker ist mit der festen Hoffnung der

Genesung nach Teplitz, Aachen, abgereist und kehrt ungebessert oder wohl gar verschlimmert zurück, nachdem während des grössten Theils der Kur seine an sich schon schwache Haut dem schädlichen Gegensatze der heissen Bäder mit der feuchtkalten Luft eines ausnahmsweise schlechten Sommers ausgesetzt gewesen, wie wir ihn in Deutschland in den letzten drei Jahren gehabt. Ein anderer war in Gastein und hatte dort während 4 Wochen nur Wolken und Regen gesehen und das Zimmer nur verlassen, um Bäder zu nehmen und sich zu Tisch zu setzen. Ein Dritter hatte es ebenso im Seebade getroffen. Eine hysterische Kranke hatte bei dem Gebrauch der mächtig anregenden Thermalbäder in Rehme mit beständiger Hitze und Gewitterluft zu kämpfen, die Kur war durch häufige Anfälle hysterischer Krämpfe unterbrochen, und ihr Erfolg gelähmt. Wieder ein Anderer hatte einen Stahlbrunnen „nicht vertragen," weil er mit der Kur zu früh und schnell begonnen, ehe der Magen an die ungewohnte Diät des Ortes sich akklimatisirt hatte, Magen- und Darmkatarrh hatten von Anfang an die Kur begleitet. Ein Kranker mit basalen Lähmungserscheinungen, oder basaler Tabes, wie Remak diese Zustände bezeichnet, kehrt gegen die Erwartung des Badearztes selbst ungebessert oder verschlimmert aus einem Orte zurück, wo der tägliche Anblick vermeintlicher Leidensgenossen und der dämonische Trieb, seinen Zustand mit andern zu vergleichen, ihn während der ganzen Zeit der Kur in einer fast wahnsinnigen Spannung gehalten hat. Ich habe solcher Beispiele hier erlebt und andere, wo eigenwillige Patienten ohne die Verordnung des Arztes mit langen Bädern die Kur begonnen, oder die Wirkung des Bades durch Essschlachten, die sie täglich an der Table d'hôte

lieferten, paralysirten; und nicht selten habe ich Misserfolge gesehen, wenn Gleichmaass und Ruhe in dem Verhalten eines Kranken nicht zu erreichen war, welcher, an sich schon überreizt und von seinem ungesammelten Gemüth zu hastiger Zerstreuung gedrängt, mit einer Menge gelangweilter Gäste in einen oberflächlichen Verkehr sich stürzte, der ihm die Freiheit der eigenen Bewegung raubte und sein Leben und Treiben nicht zu Maass und Ruhe kommen liess.

Solche Momente fallen bei der Beurtheilung eines Misserfolges schwer in's Gewicht; bei der Abschätzung eines Erfolges aber reicht die Erwägung eines einzelnen Falles oft nicht aus, um die Wirkung eines besonderen Kurmittels ausser Frage zu stellen: hier tritt vielmehr die Vergleichung ähnlicher, aber an andern Kurorten gebesserter Fälle hinzu, und nicht selten befestigt sich die Ueberzeugung, dass nicht die specifischen Agentien eines Heilortes, sondern die allen diesen Kuren gemeinsamen Momente die Besserung geleistet haben. Und die Indicationen für die besonderen Heilquellen, weit entfernt dadurch erschüttert zu werden, gewinnen im Gegentheil um so festeren Boden, je mehr sie auf dem Grunde einer allgemeinen Anschauung beruhen und aus dem Rahmen gemeinsamer Wirkungen hervortreten.

Diese besonderen Indicationen lassen sich nun in zwei Gruppen abscheiden, welche zwar beständig ineinander greifen, jedoch die Uebersicht der Gesichtspunkte erleichtern. Die Reihe der allgemeinen und gemeinsamen Momente begann mit der Reise und schloss mit dem Wasser, als Träger physikalischer Wirkungen, und ihre allgemeine Signatur war die Regelung des Stoffwechsels. Die Betrachtung der besonderen Eigenschaften der Quel-

len führt zunächst auf Momente, deren Wirkung nur als eine Verstärkung jenes Einflusses gedacht werden kann, und sodann auf andere, welchen eine besondere Beziehung zu gewissen Seiten des Stoffwechsels, oder zu gewissen Organen zuzuschreiben ist. Der schärfste Repräsentant der ersten Gruppe ist das Seebad, das prägnanteste Beispiel der zweiten die jodhaltigen Mineralwässer. Für die praktische Verwerthung sind sie nicht zu trennen, wohl aber für die wissenschaftliche Anschauung gesondert zu betrachten.

Erste Gruppe.

Momente, welche im Allgemeinen die Wirkung auf den Stoffwechsel steigern.

1. Die besondere Lage des Heilortes. Was die Physik über die Unterschiede der Luft in niederen und höheren Lagen ergibt, wird für die physiologische Schlussfolgerung oft unterschätzt: die verschiedenen Grade der Dichtigkeit eines Agens, welches für den menschlichen Körper die doppelte Beziehung eines beständigen allseitigen Druckes und einer beständigen massenhaften Aufnahme ins Blut hat, können nicht von geringer Bedeutung sein. Wenn auch das relative Verhältniss des Stickstoffs zum Sauerstoff bei jeder Erhebung sich gleich bleibt, so wird doch mit einer dünneren Luft weniger, mit einer dichteren mehr Sauerstoff eingeathmet; überdies ist der Gehalt an Kohlensäure ein verschiedener, und nicht minder verschieden der Grad der Feuchtigkeit; hierzu kommt der Chlor- und Kochsalzgehalt der Meeresatmosphäre und einige Eigenschaften, welche zwar physikalisch und chemisch nicht zu wägen sind, dem Gemein

gefühl aber sich deutlich kundgeben, die Frische und Reinheit. Der Bedeutung dieser Unterschiede entsprechen aber die Beobachtungen an Kranken und Gesunden, deren sehr verschiedenes Befinden in Regionen verschiedener Höhe eine allgemein bekannte Thatsache ist. Zwar ist dieselbe noch weit davon entfernt, in allen ihren Momenten exact gefasst zu werden; doch ist, was wir über die Wirkung der am weitesten auseinander liegenden Differenzen, der Seeluft und der Alpenluft, wissen, hinreichend klar für wissenschaftliche Deutung. Beide Extreme werden mit Vortheil bei verschiedenen Krankheitszuständen angewandt, deren Heilung oder Besserung durch dieselben nur aus einem veränderten Stoffwechsel und Ernährung erklärt werden kann. Es gibt kaum einen in den Indicationen für Seeluft vertretenen Krankheitsnamen, welcher sich in den Indicationen für Alpenluft nicht wieder fände; und doch findet sich an der betreffenden Stelle der therapeutischen Systeme kein Anhaltspunkt für diese Alternative, sondern das individuelle Bedürfniss des concreten Falles ist das einzige Kriterium. Wer alljährlich mehreren Kranken, sei es zur Nachkur, sei es zur Hauptkur, eines dieser Extreme verordnet und die betreffenden Erfahrungen sammelt, dem stellt sich im Verlauf der Zeit bald die Thatsache fest, dass, bei aller Gleichheit des für die Besserung oder Heilung erzielten Resultates, doch die die Kur begleitenden äusseren Erscheinungen sehr verschieden sind: in der Seeluft wird die Esslust mächtig gesteigert, alle Ausscheidungen bedeutend vermehrt, und mit der guten Wirkung auf die Symptome der Krankheit geht im Allgemeinen eine merkliche Vermehrung des Körpergewichts Hand in Hand; in der Alpenluft aber bleibt, trotz der meist hinzutretenden Körperbewegung,

der Appetit mässig, Harn- und Stuhlausleerung eher vermindert, und die gute Wirkung auf die Krankheit ist nur von geringer oder gar keiner Erhöhung des Körpergewichts begleitet. Es muss demnach die Wirkung jedes dieser Mittel auf den Stoffwechsel eine andere, vielleicht sogar entgegengesetzte seiu, und in der That lässt sich ihre Verschiedenheit aus Beneke's trefflichen Untersuchungen über den Einfluss der Seeluft auch theoretisch einsehen. Diese ergaben, dass in der Seeluft die Harnstoffausscheidung auffallend vermehrt, die Ausscheidung der Harnsäure und Phosphorsäure vermindert wurde, und das Körpergewicht täglich um ein Bedeutendes zunahm. Erwägt man nun 1) dass die Oxydation der Stoffe nicht bloss in den Lungen und im arteriellen Blut, sondern auch im Venenblut und selbst noch in den Gewebsflüssigkeiten stattfindet; 2) dass die Menge des in der Seeluft eingeathmeten Sauerstoffes absolut bedeutend gesteigert ist; 3) dass der geringere Gehalt der Seeluft an Kohlensäure den Austritt dieses Gases aus dem Lungenblut befördern muss: so ergibt sich die begründete Anschauung, dass die vermehrte Sauerstoffaufnahme den Verbrennungsprocess im Körper einerseits, und anderseits die Anbildung organischen Stoffes steigert, die eine Wirkung ausgedrückt in der vermehrten Harnstoff- und verminderten Harnsäureausscheidung, die andre in der verringerten Abgabe der Phosphorsäure und der Vermehrung des Körpergewichtes. Für die entgegengesetzte Wirkung der Alpenluft aber bietet sich aus der Natur derselben das Gegentheil dieser Anschauung dar: die verminderte Aufnahme von Sauerstoff verringert den Verbrennungsprocess, oder lässt es wenigstens nicht zu so ausgedehnter und hastiger Oxydation kommen, wie die Seeluft; die Ein-

führung von Nahrungsstoffen steht im Verhältniss zu dem geringeren Verbrauch; das schliessliche Resultat auf die Ernährung des Körpers ist ohngefähre Stabilität des Körpergewichtes, und die allgemeine Signatur der Wirkung im Gegensatz zu der Seeluft: Verlangsamung des Stoffwechsels. Damit ist aber keineswegs eine Herabsetzung der Ernährung gegeben, sondern nur deren massenhafte Steigerung, wie sie von der Seeluft geleistet wird, ausgeschlossen.

Wenn auch über den Chemismus dieser Wirkung für die Alpenluft so exacte Untersuchungen, wie die von Beneke über die Seeluft, fehlen, so ergibt sich die Analogie doch aus allen Umständen und namentlich aus den Beobachtungen, welche Saro, Regnault und Reiset an winterschlafenden Murmelthieren angestellt: mit der Verringerung der Aufnahme des Sauerstoffs vermindert sich seine Consumtion und die Ausscheidung der Kohlensäure und des Wassers aus den Lungen so bedeutend, dass das Körpergewicht steigt, obwohl die Thiere keine Nahrung nehmen; sobald sie aber erwachen und wieder kräftig einathmen, so tritt der bis dahin fast auf Null reducirte Stoffwechsel mit hundertfacher Steigerung wieder in sein Recht. In diesem Beispiel wird das Leben erhalten durch beinahe gänzliche Sistirung des Stoffwechsels; und die Wirkung der Alpenluft macht es anschaulich, wie eine verbesserte Ernährung organischer Theile, worauf ja zuletzt jede Krankheitsheilung hinausläuft, nicht bloss durch Beschleunigung, sondern auch durch Verlangsamung des Stoffwechsels erzielt werden kann. Ganz gewiss aber steht diese Alternative nicht im Belieben des Arztes, sondern sie beruht jedenfalls auf dem Zwang individueller Zustände, deren Erfahrungen freilich noch allzuweit aus-

einander liegen, um den Stoff zu einer Regel zu liefern. Im Allgemeinen lässt sich nur vermuthen, dass, wo der Zustand einzelner Organe, des Magens, der Lunge, des Herzens, eine vermehrte Aufnahme von Nahrung, und einen erhöhten Oxydationsprocess nicht ertragen, die Alpenluft der Seeluft vorzuziehen sei, und umgekehrt die Seeluft, wo der Zustand des Körpers überhaupt eine rasche Ernährung erheischt, und das Befinden einzelner Organe von einem erhöhten und beschleunigten Stoffwechsel keine wichtige Störung ihrer Functionen fürchten lässt. Noch allgemeiner darf vielleicht der Grundsatz gelten, dass der Wechsel überhaupt von höherer zu niederer Lage und umgekehrt, für die meisten Fälle den praktischen Weg anzeigt: hat sich unter dem Einfluss der dünneren Gebirgsluft ein Krankheitszustand ausgebildet, so spricht die Vermuthung dafür, dass, abgesehen von besonderen Complicationen, der Wechsel in das Gegentheil, in die dichtere Seeluft, und im umgekehrten Fall die Verpflanzung eines Küstenbewohners in die Gebirgsluft den Stoffwechsel heilsam reguliren wird. So roh und unwissenschaftlich diese Maxime erscheinen mag, so hat sie sich doch mir und andern Praktikern wenigstens für die eine Seite der Frage hundertfach bewährt. Ueber die Wirkung der Seeluft auf Gebirgsbewohner besitze ich keine Erfahrung; aber für viele hartnäckige Fälle chronischer Krankheiten von Küstenbewohnern bot sich mir kein besseres Mittel, als ein zeitweiliger Aufenthalt in den Alpen, ja ich kenne Zustände, wo dieses Mittel durchaus geboten ist; und da diese Deduction die wichtigste Vorfrage bei der Verordnung jeder Bade- und Trinkkur betrifft, die Frage, ob für den concreten Fall eine grössere oder geringere Erhebung des Kurortes über den Meeresspiegel geboten

ist, so mögen einige Beispiele anschaulich machen, was noch nicht in eine Regel gefasst werden kann.

In den Küsten und Marschgegenden der Nordsee kommen vielfach jene ungefährlichen, aber unglücklichen Fälle von Schleimhautscrofeln junger Mädchen vor, welche aus der Kindheit in die Pubertätsperiode sich hineinziehen und sich hauptsächlich in oft höchst übelriechendem Schleimfluss der Nase äussern. Die Mädchen sind oft, abgesehen von dem lokalen Leiden, durchaus gesund, nur ist die Darmbewegung bei den meisten verlangsamt, eine Erscheinung, die aber auch nur eine lokale Bedeutung hat. Es handelt sich hier darum, in einem sonst gesunden Körper einen local leidenden Theil in einen allgemein veränderten Stoffwechsel hineinzureissen, und zu den gebräuchlichsten Mitteln gehören die Thermalbäder zu Rehme in Verbindung mit dem örtlich wirkenden Sooldunstbad. Die leichteren Fälle werden häufig hier geheilt, die meisten aber erst durch wiederholte Kuren und nach wiederholten Rückfällen, und die schwereren bleiben ungeheilt, bis ein längerer Aufenthalt in den Alpen, bei einer Erhebung von mindestens 2500 — 3000 Fuss, als Nachkur eintritt. Dagegen habe ich in solchen Fällen von einer Seebadkur niemals einen dauernden Erfolg gesehen.

Ein anderes Beispiel bieten gewisse Fälle von Blutarmuth junger Mädchen in Russland, namentlich in Petersburg, Fälle, welche durch den Grad und die besonderen Umstände des Leidens beinahe Krankheiten sui generis darstellen. Es giebt russische Provinzen, wo die meisten chronischen Krankheiten theils von einer Zerrüttung des Nervenlebens, theils besonders von einer Anämie begleitet werden, wie wir sie in Deutschland nur in den seltenstan Fällen

beobachten; namentlich ist es die Chlorose junger Mädchen und die Anämie in Folge von Uterinkatarrhen, welche an Tiefe und Hartnäckigkeit die ausgeprägtesten Exemplare liefert, Exemplare von Bleichsucht, die, wie ich in einigen Fällen erfahren, eine solche Abmagerung erzeugen, dass man sie an Ort und Stelle mitunter mit progressiver Muskelatrophie verwechselt. Nur eine klimatische Verpflanzung heilt solche Kranke dauernd. Seebäder werden fast niemals vertragen, die Esslust, welche schon sehr darniederliegt, sinkt auf ein Minimum, Durchfälle wechseln mit Verstopfung ab, die Bäder und die Seeluft überwältigen die Kranke, und die Kur wird nach kurzem Versuch abgebrochen. Ganz anders die Alpenluft. Mag eine solche Kranke in den Thermalbädern von Rheme oder an einer Stahlquelle, oder sonst wo ihre Blutbildung momentan aufbauen: sie fällt fast immer zurück, wenn sie in den Winter ihres Vaterlandes zurückkehrt, ohne durch einen mehrmonatlichen Aufenthalt in der Alpenluft die Wirkung der gebrauchten Mittel befestigt zu haben. Hier ist die Wirkung der Alpenluft auch theoretisch erklärbar: ein Mittel, welches den Stoffwechsel verlangsamt, ist einem Zustande adäquat, der seine wesentliche Bezeichnung in der Unfähigkeit des Organismus findet, den geringsten integrirenden Lebensreizen zu widerstehen.

Was wir oben ausgeführt und angedeutet, das hat seine Bedeutung nicht bloss für die Auswahl der beiden Extreme, Alpenluft und Seeluft, sondern auch für die zwischen ihnen liegenden Differenzen. Wo eine Auswahl zwischen mehreren Heilquellen gegeben ist, da tritt das Motiv der höheren oder niederen Lage mit grosser Wichtigkeit in die Indication; hierin liegt hauptsächlich der Werth einer Detailkenntniss der einzelnen Heilquellen,

deren chemische Analyse zur Vermuthung ihrer Wirkung oft bei Weitem nicht genügt. Wir werden im folgenden Kapitel bei Besprechung der Concurrenz zwischen Gastein und Rehme Gelegenheit haben, die principielle Wichtigkeit des Motivs an einem besondern Falle zu erläutern. Seine grosse Bedeutung für die Therapie im Allgemeinen findet es in der Seltenheit der Anwendung seines Principes: fast alle Momente der Bade- und Trinkkuren beschleunigen den Stoffwechsel; eine Verlangsamung desselben können wir nur der hohen Gebirgsluft, und allenfalls dem Eisen und Jod zuschreiben, und sie findet bei chronischen Krankheiten viel weniger Berücksichtigung, als bei fieberhaften Zuständen, wo für ihre Ausführung das reizlose Verhalten des Kranken, die schmale Diät und die Wirkung gewisser Arzneimittel, namentlich der Pflanzenalkaloide, gegeben sind. Aus der Empirie der chronischen Krankheiten ist nur die Eine praktische Maxime allgemein geläufig, dass man bei der Kur der Syphilis von Seiten der Diät und des Verhaltens nichts thue, was den Stoffwechsel zu beschleunigen im Stande wäre.

2) Das Moment der verschiedenen Wärme des Bades. Das Ideal aller den Stoffwechsel vermehrenden und beschleunigenden Mittel ist die Seebadkur: Der Reiz der kühlen Bäder, deren Reaction durch die mechanische Wirkung des Wellenschlages unterstützt wird, und die absolut vermehrte Sauerstoffaufnahme erhöhen den Oxydationsprocess im Körper, im Verhältniss zu dem verbrauchten Stoff steigt die Aufnahme der Nahrung und die Anbildung des Neuen, und das schliessliche Resultat ist ein bedeutendes Plus der Einnahme über der Ausgabe. Der mechanische Verlauf der Wirkung des einzelnen Seebades hält ohngefähr die Mitte zwischen den verschiede-

nen Graden der Wärmeanwendung durch Bäder; bei einer Wassertemperatur, welche im Wannenbade sehr empfindlich kalt sein würde, ist die Kälteempfindung im Seebade gering, weil theils die Heftigkeit der Bewegung sie verdeckt, theils die Wärmeerzeugung des Körpers durch die Einwirkung der Seeluft und der stärkeren Nahrungszufuhr erhöht ist; aus demselben Grunde tritt die Reaction und Wärmeproduction nach dem Bade lebhafter ein, und eine Erkältung im Seebade ist deshalb viel seltener, als bei andern Badekuren. Käme es bei jedem Kranken darauf an, den Stoffwechsel so rasch als möglich zu beschleunigen, und trüge jeder kranke Körper den Fond in sich, um der Wirkung der Seeluft und der Seebäder sich zu bequemen: so brauchten wir ausser den Seebädern keine andern. Nun gibt es aber viele Kranke, welche eine so mächtige Beschleunigung des Stoffwechsels nicht ertragen, viele andere, deren Organismus nicht im Stande ist, die Anregung des heroischen Mittels zur entsprechenden Wirkung zu verarbeiten: bei den Einen, und wir haben eben einige Beispiele angeführt, ist überhaupt eine Verlangsamung des Stoffwechsels geboten, bei den Andern darf seine Beschleunigung ein gewisses Maass nicht überschreiten, wieder bei andern soll die Beschleunigung durch die Verlangsamung einiger Maassen compensirt werden. Und so mildert sich in der That in der Reihe der andern Kurmittel die heroische Stoffwechselbeschleunigung zu mässigen und geringen Graden, und selbst die Anwendung grösserer Kältegrade, als das Meerwasser bietet, ist meistens von einer geringeren Allgemeinwirkung auf den Stoffwechsel begleitet, theils weil die wesentliche Wirkung der Seeluft wegfällt, theils weil die Methode des Mittels besondere Modificationen seines Einflusses bedingt.

Die methodische Anwendung des kalten Wassers auf die Haut beruht auf der geforderten Reaction des Körpers, welche er noch nach dem Aufhören des Kältereizes leisten soll. Hier ist die Einwirkung der Kälte gewöhnlich heftiger als im Seebade, und demgemäss muss die Reaction auch stärker sein, als dort; wenn sie es nicht ist, so ist die Kaltwasserkur verfehlt auf Grund einer falschen Indication, welche dem kranken Organismus im concreten Falle mehr zutraute, als er zu leisten vermag. Es treten nun zwar besondere Momente hinzu, welche die Kaltwasserkur vor der Seebadkur gewöhnlich voraus hat, die mässige und einfache Diät und der innerliche Genuss des Wassers; aber gerade diese Momente sind es, von denen sich nachweisen lässt, dass sie den fehlenden Einfluss der Seebadkur compensiren. Einmal folgt aus der Erfahrung, dass in Kaltwasserheilanstalten der Erfolg der Kur durch eine, wenn auch nahrhafte, doch mässige Diät unterstützt, und eine so mastige Lebensweise, wie an der See gebräuchlich, nicht vertragen wird, der Schluss, dass im Allgemeinen die Oxydation der Stoffe nicht so lebhaft vor sich geht, wie im Seebade; und zweitens tritt für die vermehrte Sauerstoffaufnahme aus der Seeluft, der vermehrte Genuss des Wassers einigermaassen ergänzend ein, welcher auf die Ausscheidung des Harnstoffs und der Harnsäure, nach Genth's und Anderer Untersuchungen, einen ähnlichen Einfluss übt, wie die Seeluft in den Beobachtungen von Beneke. In dieser Erhöhung der Oxydation der Stoffe seitens des Wassergenusses beruht wahrscheinlich auch die mächtige Wirkung der Kaltwasserkuren in Fällen, wo eine massenhafte Aufsaugung und Ausscheidung von Krankheitsproducten verlangt wird, eine Wirkung, die wir uns immerhin unter dem Bilde der Auslau-

gung vorstellen dürfen, und welche bei allen Trinkkuren als wesentliches Moment in Betracht kommt. Für die differentielle Schätzung zweier so nahe verwandter Methoden, wie das Seebad und die Kaltwasserkur sind, wäre es von höchstem Interesse, wenn unpartheiische Erfahrungen aus hoch und niedrig gelegenen Wasserheilanstalten für ähnliche Fälle mit einander verglichen, und namentlich ein etwa verschiedener Einfluss auf die Oxydationsproducte des Stoffwechsels festgestellt werden könnte.

Jede Kur mit Bädern, deren Temperatur nicht über 25—26½° R. steigt, und deren Wasser nicht Gase enthält, die in ihrer Wirkung einer höheren Temperatur entsprechen, fällt mehr oder weniger in den Bereich der Kaltwassermethode und ist nach Analogie derselben zu beurtheilen. Erst mit der angegebenen Temperatur beginnt die Reihe der lau- bis blutwarmen Bäder, welche, ohne der Haut direct Wärme zuzuführen, die Wärmeausstrahlung vermindern und dadurch indirect die Wärme der Haut erhöhen. Ihre Temperaturgrenze nach oben ist ohngefähr bei 28° R. Zwischen 26 und 28° fallen die meisten gebräuchlichen Bäder, theils mit ihrer natürlichen Temperatur, theils auf jene Grenze erwärmt, theils bis zu ihr abgekühlt. Alt begründeter Erfahrung gemäss ist es diese Temperaturgrenze, auf welcher das Bad einen mittleren Grad aller derjenigen Wirkungen einhält, welche man von ihm verlangt: Erhöhung der Wärme, Reizung der Hautthätigkeit, centripetale Erregung der Nervencentralorgane, Erhöhung der Ernährung und Aufnahme derjenigen Wasserbestandtheile, deren Resorption theils präsumirt, theils, wie die der Gase, constatirt ist.

Neben dieser klinischen Signatur lässt sich, bei dem

heutigen Standpunkt der Wissenschaft, ein allgemeiner physiologischer Ausdruck für jene Wirkung nicht geben, um so weniger, als die meisten hierher gehörigen Quellen noch andere wirksame Bestandtheile enthalten, und als bei denjenigen Quellen, welche ausser dem Thermalwasser gehaltlos sind, theils die klimatischen Verhältnisse, theils die meistens erhöhte Wärme, theils die Methode der Kur in Betracht kommen.

Es sind namentlich die indifferenten Thermen, welche unter den zuletzt angeführten Gesichtspunkten zur Sprache kommen, und deren Hauptrepräsentanten Gastein, Pfäffers, Ragatz, Wildbad, Schlangenbad, Teplitz, Warmbrunn in den für sie gebräuchlich gewordenen Indicationen zum Theil so weit auseinander gehen, dass ihre verschiedene Wirkung nur aus besonderen Momenten zu deuten ist. Während die Quantität und die Unterschiede der festen Bestandtheile sehr gering sind, sind die Differenzen der Temperatur nicht unerheblich, und die zwei Bäder, welche in dieser Beziehung die Grenze nach oben und unten bilden, unterscheiden sich auch am meisten in der Häufigkeit ihrer Anwendung und in der Art der Krankheiten, für welche sie in Gebrauch gezogen werden. Diese zwei sind Schlangenbad und Teplitz, ersteres das kühlste, letzteres das wärmste dieser Gruppe, beide dabei in den klimatischen Verhältnissen nahe verwandt, in der Ausdehnung und dem Gebiet ihrer Anwendung aber Antipoden: Teplitz alljährlich von vielen Tausenden besucht, eine Menge der schwersten Fälle von Gicht, Rheumatismus, Lähmungen versammelnd, für deren Heilung und Besserung eine heroische Wirkung auf die Aufsaugung von Krankheitsproducten und eine mächtige Reizung der Haut gefordert wird; Schlangenbad dagegen auf eine

viel kleinere Zahl von Kranken und auf ein geringes Gebiet von Krankheitsfällen beschränkt, für welche es meistensnur die Indication der Beruhigung des Nervensystems und der sehr diskreten Anregung reizbarer Organismen zu leisten hat. Dabei kommt Teplitz vor Schlangenbad keineswegs ein weit grösseres Alter zu Statten, und der Unterschied ihres Rufes und ihrer Wirkung kann nur von dem einzigen Unterschiede, der sie kennzeichnet, von dem Unterschied der Temperatur getragen werden. Und es stammt in der That die Erfahrung, dass der Einfluss der Bäder auf die Aufsaugung massenhafter Exsudate mit ihrer Temperatur steigt, nicht aus einer physiologischen Untersuchung, noch aus der Beobachtung der Krankenstuben, sondern aus der altbegründeten Wirkung von Teplitz und anderen Thermen.

In Beziehung auf hohe Temperatur kommt Gastein Teplitz am nächsten, und dieser Verwandtschaft entspricht auch die Aehnlichkeit ihrer Krankheitsfälle. Auch in Gastein sind es die Lähmungen, die gichtischen und rheumatischen Exsudate, welche die Hauptfrequenz bilden, aber mit dem bedeutsamen Unterschiede, dass Gastein vorwiegend für sehr geschwächte, heruntergekommene, der Schonung bedürftige Individuen indicirt ist: vermöge seiner hohen Lage, 3051′ über dem Meeresspiegel, (Teplitz 648) bietet es dem Kranken eine Alpenluft, deren Verdünnung an sich eine Seite des Stoffwechsels verlangsamt und ihm integrirende Lebensreize in dem Grade mildert, dass er die heftigere Anregung der sehr warmen Bäder ertragen kann. Aus dieser milderen und langsameren Wirkung, welche Gastein von Teplitz unterscheidet, folgen die Indicationen und Contraindicationen für diejenigen individuellen Fälle, für deren Krankheitsnamen

beide Bäder concurriren. Und nach demselben Gesichtspunkt richtet sich die Wahl verwandter Quellen: Pfäffers (2130 Fuss, 30—30½° R.), Ragatz (1530 Fuss und dieselbe Temperatur), Wildbad (1333 Fuss, 26—30° R.), Warmbrunn (1083 Fuss, 28—32° R.)

3. Der Kochsalzgehalt der Bäder. Von der Scrofulosis, diesem vieldeutigen und gemischten Zustand von Blutarmuth und mangelhafter Ernährung derjenigen Gewebe, welche die Periode des Kindesalters auszubilden hat, ist hauptsächlich der Ruf der Soolbäder ausgegangen und hat lange Zeit als eine Thatsache gegolten, deren Erklärung zu kritisiren man sich nicht gemüssigt fand, solange die Aufsaugung des Salzes aus dem Bade als ein selbstverständliches Axiom galt. Seitdem dieser Lehrsatz durch zahlreiche Untersuchungen, wenn auch nicht widerlegt, doch insofern erschüttert ist, als man von einer massenhaften Aufnahme des Salzes absehen muss, war man veranlasst, andre Erklärungen der klinischen Thatsache zu suchen; aber von allen versuchten Deutungen blieb nur Eine übrig, welche sich mit einer wenig erklärenden Ausflucht begnügen musste. Selbst eine geringe Resorption kann grade für das Kochsalz nichts erklären, weil dasselbe ein bedeutender und immer constanter Bestandtheil des Blutes ist, dessen vermehrte Aufnahme sofort durch vermehrte Ausscheidung in den Secreten compensirt wird. Die Thatsache, dass auf die Ernährung scrofulöser Kinder, auf die Beförderung der Blutcirkulation, auf die Reizung und bessere Ernährung der Haut die Soolbäder kräftiger einwirken, als einfache Wasser- und alkalische Bäder; ferner die Beobachtung des Verlaufes der Kur, während und nach welcher, mit dem Verschwinden der Krankheitserscheinungen, die Esslust und

die Unterleibsfunctionen gesteigert und das Körpergewicht vermehrt wird; endlich die Untersuchungen von Beneke, L. Lehmann und Andern, welche auch in der Harnausscheidung den Ausdruck eines erhöhten Stoffwechsels fanden: alles dies stellt die Soolbäder in der Art ihrer Wirkung den Seebädern gleich und weist ihnen nur einen geringeren Grad derselben an. Die für jetzt mögliche Erklärung begnügt sich mit der Annahme eines stärkeren Reizes, welchen das Kochsalz auf die Haut und besonders auf die Gefässe derselben, allenfalls auf die peripherischen Nervenendigungen ausübt, eine Annahme, die wir oben (Seite 39) durch die ätzende Wirkung concentrirter Kochsalzlösungen erläutert haben. Für eine Frage, welche sich auf die Deutung einer klinischen Erfahrung bezieht, kann vielleicht aus der Vergleichung klinischer Beobachtungen eine Antwort sich ergeben. Die Zustände, welche im Bade die kräftigste Hautreizung verlangen, sind die sogenannten rheumatischen, und ihre Frequenz kann als Massstab für die von verschiedenen Bädern geleistete Hautreizung dienen. Nun finden wir, mit Ausnahme von Wiesbaden, welches mehr als heisse Therme zu betrachten ist, an den geringhaltigen Kochsalzquellen die rheumatischen Krankheitsformen auffallend weniger vertreten, als in den stärkeren Soolbädern, und selbst weniger, als in den kühlen Seebädern, deren Wasser eine 3—4 procentige Soole darstellt. Wenn wir uns demnach mit der Annahme einer stärkeren Hautreizung begnügen müssen, so findet dieselbe doch in der klinischen Erfahrung Unterstützung genug, um das wenige, was sie erklärt, wenigstens als sicher erklärt zu bieten.

Auch der innere Gebrauch des Kochsalzes ist von Er-

scheinungen begleitet, welche seine Einwirkung auf die Rückbildung der organischen Stoffe documentiren. Zwar wird der Ueberschuss sehr schnell durch den Harn und die Excremente ausgeschieden, aber eben so constant ist die gleichzeitige Vermehrung des Harnstoffs, und es geht daraus hervor, dass das Kochsalz auf seinem kurzen Wege durch die Säfte und das Blut die rückschreitende Stoffmetamorphose befördert, und dass die uralte Bezeichnung der Salzwässer als „blutreinigend" auch dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft nicht widerspricht. Doch ist hiermit die Bedeutung des Mittels nicht erschöpft: da das Kochsalz höchst wahrscheinlich die Lösung des phosphorsauren Kalkes begünstigt und sich an der Zellenbildung betheiligt, so gewinnt es auch für die anbildende Seite des Stoffwechsels eine wichtige Bedeutung, welche durch die von kleinen Dosen gesetzte Anregung des Appetites, der Secretion des Magensaftes und des Darmsaftes noch erhöht wird. In der letzteren Eigenschaft findet aber das Mittel die Grenze seiner Anwendung; nur kleinere Gaben regen die Secretion des Magens und Darmes mässig an, grössere überschreiten das heilsame Maass und erzeugen einen Katarrh der Magen- und Darmschleimhaut, welcher sich leicht zu Entzündung steigert und leichter auftritt, wenn das Wasser kalt, als wenn es warm getrunken wird. Mit der Betheiligung des Kochsalzes an der Zellenbildung scheint seine Wirkung auf erethische Lungencatarrhe zusammenzuhängen, deren Milderung namentlich den Zustand Schwindsüchtiger zu erleichtern vermag. Mag nun das Kochsalz im Bade oder als Trinkkur verordnet werden, so ergeben sich aus dem eben Skizzirten eine Menge von Erwägungen, welche für die individuellen Fälle in das Gewicht fallen, und zwi-

schen dem heroischen Seebade und der leichtesten Salzquelle stellen sich in den Momenten der Lage und Höhe des Ortes, dem verschiedenen Salzgehalt, der Temperatur, der Methode, die Motive dar, auf welche die individuelle Indication zu begründen ist.

4. Der Kohlensäuregehalt der Bäder. Für die Erklärung der Wirkung der Kohlensäure, sowohl bei innerlicher, als bei äusserlicher Anwendung, scheinen chemische Verhältnisse nicht zu concurriren, weil die Kohlensäure als letztes Hauptproduct des rückbildenden Stoffwechsels in den Gewebssäften und im Blut in sehr grosser Menge vorhanden ist und vermuthlich kein anderes Ziel mehr hat, als das, ausgeschieden zu werden. Es lässt sich daher vom ihrem Uebergang ins Blut keine, oder nur eine schädliche Wirkung erwarten, und nur in sofern ein vorübergehender heilsamer Einfluss, als sie die Lösbarkeit mancher Mineralsalze erhöht. Da ihre Ausscheidung auf dem physikalischen Gesetz der Diffusion beruht, so steht sie in geradem Verhältniss zur Sauerstoffaufnahme, und es würde demnach ihre vermehrte Zuführung und Anhäufung im Blut die Sauerstoffeinnahme vermindern und den Stoffwechsel verlangsamen; leider thut sie das auch, aber auf Kosten des Lebens, weil sie sofort als Gift lähmend auf das Gehirn und das Herz einwirkt. Vermuthlich hängt mit dieser lähmenden die reizende Wirkung zusammen, welche sie örtlich auf alle der Bewegung fähigen Theile und von diesen aus auf die Centralorgane des Nervensystemes ausübt, und auf welcher ihr innerer und äusserer Gebrauch beruht. Auf verschiedene Schleimhäute angewandt reizt sie deren absondernde Theile zur vermehrten Secretion und die contractilen Fasern und Muskeln derselben zur Zusammenziehung,

beide zur Abstossung des Verbrauchten und zur Anbildung neuen Gewebes; die Capillargefässe, mit denen sie in Berührung kommt, ziehen sich anfangs kräftig zusammen, um bald von dem Blutstrom erweitert zu werden; die Circulation wird gesteigert und mit ihr der Verbrauch und die Ernährung der Gewebe. Aehnlich sind die Erscheinungen, welche sie auf der Haut hervorbringt, mag sie als trocknes Gas, oder an Wasser gebunden angewandt werden: Reizung der Muskelfasern der Haut, der Gefässmuskeln, der peripherischen Nervenendigungen, und von diesen aus Anregungen der Centralorgane und Auslösung von Sensationen und Bewegungen in deren Bereich, welche augenblicklich in einem erhöhten Wohlgefühl und im Verlauf einer Kur in der normirten Function und Ernährung derselben ihren Ausdruck finden. Diese besondere Beziehung zu den Mittelpunkten des Nervenlebens scheint dieses Mittel auszuzeichnen, während seine allgemeine Einwirkung ihm seine Stelle unter den Momenten anzeigt, welche die Wirkung auf den Stoffwechsel verstärken. Am ähnlichsten wirkt sie der Wärme, wie denn auch die Thermen von Wiesbaden, Teplitz, Gastein mit den kohlensäurehaltigen Thermen von Nauheim und Rehme für gewisse Formen von Nervenkrankheiten concurriren; nicht immer aber kann sie durch die Wärme ersetzt werden, so sehr sie auch einer gewissen Temperatur bedarf, um überhaupt ihre Wirkung auf die Haut zu entfalten. Diese verlangt erfahrungsmässig eine Temperatur des Bades, welche um einige Grade unter der Blutwärme bleibt: meine Beobachtungen mit der gasreichen Therme von Rehme ergeben, dass die angenehme Wirkung der Kohlensäure in die Temperaturgränzen zwischen 24 und 28 ° R. fällt; unter 24 ° tritt im Allgemeinen

der Reiz der Kohlensäure nicht auf, bei 28° aber gewöhnlich schon so heftig, dass das Wohlgefühl in Unbehagen, die Erfrischung in Erschlaffung überschlägt, woran allerdings die Einathmung des dem warmen Wasser lebhafter entströmenden Gases einen wesentlichen Antheil haben mag.

Die Kohlensäure tritt demnach in vielen Mineralwässern als mächtiges Agens zu deren übrigen Bestandtheilen und namentlich in den Bädern zu den Momenten der Wärme und des Salzgehaltes hinzu. Wird die Resorption des Eisens im Bade nicht nachgewiesen, so bleibt die Wirkung der Stahlbäder auf die Kohlensäure angewiesen, welche sie enthalten, und verliert den specifischen Charakter, welchen man ihr noch oft zuschreibt. In der That zeugt auch das Bestreben der meisten Heilanstalten, welche mit Stahlquellen und kohlensäurehaltigen Salzquellen operiren, die Erwärmung ihrer Bäder so einzurichten, dass so wenig Gas als möglich entweiche, von der allgemeinen Ueberzeugung, dass die Kohlensäure der Träger der specifischen Wirkung dieser Bäder sei. Die Bedingungen aber, an welche sich die Wirkung der Kohlensäure im Bade knüpfen, sind folgende:

1) Der Gehalt an Gas muss reichlich und an das Wasser gebunden sein.

2) Die Temperatur darf gewisse Grenzen nach unten und oben nicht überschreiten.

3) Die Art der Erwärmung muss so sein, dass nicht allzuviel Gas in die Luft entweiche und so theils der Wirkung im Bade entzogen, theils mit schädlichen Folgen eingeathmet werde, woraus sich der Vorzug der natürlichen gasreichen Thermen erklärt.

4) Die Kurmethode erheischt im Allgemeinen ruhige,

unbewegte Bäder, damit das schwere, in geringer Höhe über dem Niveau des Badewassers schwebende Gas nicht ausgetrieben und eingeathmet werde, daher Piscinenbäder für gasreiche Thermen sich verbieten.

5. Der Schwefelwasserstoff. Auch diesem Gase, dessen Aufnahme durch die Haut constatirt ist, kann man eine besondere Wirkung auf Beschleunigung des Stoffwechsels zuschreiben, welche sich, zum Unterschied von der Kohlensäure, in chemischen Maximen ausspricht. Die Annahme, dass es, ähnlich wie die Kohlensäure, einen starken dynamischen Reiz auf die Haut ausübe, resultirt aus der guten Wirkung der Schwefelbäder auf veraltete Rheumatismen; sie wird aber theils abgeschwächt durch die Erwägung, dass diese Bäder meist in ziemlich hohen Wärmegraden genommen werden; theils ist sie nicht nothwendig, weil das Gas durch die Haut unmittelbar in das Blut übergeht und hier dieselbe Wirkung entfalten kann, welche seinem innerlichen Genuss folgt. Diese besteht in der Ausscheidung von metallischen Giften, welche sich in den Geweben abgelagert haben, in vielen Fällen sogar in der Milderung der secundären Syphilis, und allgemein, nach den Versuchen von Roth, in der Vermehrung des Gehaltes der Faeces an Schwefeleisen. Das letztere kann wohl nur aus dem Blute herrühren, und daher die Deutung nicht abzuweisen sein, dass der Schwefelwasserstoff einen Theil der Blutkörperchen durch seine Verbindung mit dem Eisen derselben zerstört hat. Wir hätten somit in diesem Gase ein Mittel, welches seine Wirkung auf den Stoffwechsel in einer ganz besondern Sphäre des Blutes entfaltet.

6. Die Moorbäder bieten ein Mittel so complicirter, und im Einzelnen so verschiedener Art, dass sie sich

schwer in eine chemische Kategorie fügen und noch weniger eine physiologische Deutung ihrer Wirkung gestatten. Zunächst ist es nicht unwahrscheinlich, dass der mechanische Einfluss des Moorbades und seiner Temperatur auf die Haut durch die Form eines allgemeinen Breiumschlages modificirt wird; sodann kann der bedeutende Gehalt an schwefelsauren Salzen und Schwefelmetallen vielleicht ähnlich, wie das Kochsalz der Soolwässer, als heftigeres Reizmittel für die Haut gelten; und drittens wissen wir nicht, welche Bedeutung die grosse Quantität der Humussäure und die permanenten Zersetzungsprocesse organischer und unorganischer Substanzen haben. So ist z. B. in einigen Mooren ein häufiges Product organischer Zersetzung gefunden worden, die Ameisensäure, deren reizende Wirkung auf die Haut im Ameisenspiritus längst bekannt ist. Immerhin ist es für jetzt noch nicht gestattet, die Constitution und die Wirkung der Moorbäder chemischen und physiologischen Anschauungen zu unterwerfen, und nur die Erfahrung ihrer Wirksamkeit für gewisse Krankheitszustände berechtigt uns, sie zu denjenigen Mitteln zu zählen, welche einerseits einzelne Seiten der rückblickenden Metamorphose besonders mächtig anregen, andrerseits durch anbildende Ergänzuug energielose Organismen unterstützen. Die klinische Erfahrung weist ihnen hauptsächlich sehr hartnäckige Fälle von Gicht und Rheumatismus zu, deren massenhafte und veraltete Exsudate eine energische Schmelzung fordern; aber es sind vorzüglich heruntergekommene, heroische Mittel nicht vertragende Individuen, bei denen sie diese Wirkung entfalten, und hiermit stimmt auch ihr heilsamer Einfluss auf schwere, mit Fluor albus complicirte Fälle von Anämie überein.

Zweite Gruppe.

Momente, welche besondere Beziehungen zu gewissen Seiten des Stoffwechsels, oder zu einzelnen Organen haben.

Wir haben vorausgeschickt, dass die einzelnen Mittel beider Gruppen vielfach ineinandergreifen und nur zum Zweck der leichteren Uebersicht von einander getrennt werden. So stellte sich z. B. für den Schwefelwasserstoff zu den Blutkörperchen, für die Kohlensäure zu den Centralorganen des Nervensystems eine besondere Beziehung heraus; und ebenso ist für die folgenden Momente, trotz specifischer Wirkungen, ihr Einfluss auf den allgemeinen Stoffwechsel nicht zu ignoriren: der Solidarität der Mittel entspricht die Solidarität der einzelnen organischen Functionen, von denen jede auf der andern beruht, und die erst in ihrer Summe das Leben zusammensetzen. Wenn das Eisen, die Kalksalze, das Natron, das Glaubersalz, das Jod ihre besonderen Angriffspunkte im kranken Organismus finden, so haben sie doch erst in dem allgemein veränderten Stoffwechsel, in dem allgemeinen Befinden des Körpers ihren schliesslichen Ausdruck; und es gibt Krankheitsformen, für welche fast alle Mittel beider Gruppen von verschiedenen Angriffspunkten aus schliesslich dasselbe leisten. Ich erinnere nur an die Bleichsucht und die für sie gebräuchlichen Mittel: Eisen, Soolbäder, Seebäder, Moorbäder, Natronwässer, Alpenluft, Gymnastik, Flussbäder, Kaltwasserkur. Kein Lehrbuch der Balneologie wird jemals im Stande sein, diese Confusion der Thatsachen durch Präcision der Indicationen zu klären; nur individuelle Erfahrungen und Erwägungen können den einzelnen Fall bestimmen, und sehr oft wird der

Arzt selbst für einen einzelnen Kranken auf eine Reihe rein empirischer Versuche angewiesen sein.

1. Das Eisen. Da die Aufsaugung des Eisens im Bade mehr als zweifelhaft ist, so sehen wir ab von den Stahlbädern und beschränken uns auf die innerliche Anwendung des Mittels. Im Allgemeinen hat die Anwendung der Eisenwässer, im Vergleich zu andern Mitteln, seit einigen Decennien an Häufigkeit abgenommen und einen Theil ihrer Frequenz an die Soolbäder, Seebäder und klimatischen Kuren verloren. Theils hat sich in vielen Fällen die Wirkung anderer Mittel als ebenbürtig oder als sicherer ergeben, und anderntheils ist mit der grösseren Klarheit, welche die Einsicht von der Bedeutung des Eisens als Blutbestandtheil gewonnen, selbst aus physiologischen Gesichtspunkten das Gebiet seiner Indicationen eingeschränkt worden. Welche Function das Eisen als Bestandtheil des Hämatins hat, wissen wir nicht; die Ansicht, dass es der Träger des Sauerstoffs sei, ist längst erschüttert worden, und die Zeit vorüber, wo man aus dieser angenehmen Hypothese bis in das Detail der Therapie hinein gefällige Schlüsse zog. Dass aber die Zusammensetzung des Hämatins an einen ganz bestimmten Eisengehalt gebunden, und seine Bildung von der Anwesenheit des Eisens abhängig ist, dass die Verminderung des Blutes auch die relative Menge des Hämatins herabsetzt, und dass die Zufuhr von Eisen diese Verminderung wieder hebt: das sind Thatsachen, welche die Bedeutung des Eisens für die Blutbildung ausser Frage stellen. Daraus folgt indessen nicht, dass es immer das Eisen der Apotheken und Mineralwässer sein müsse, was man dem Körper zur Erhöhung der Blutbildung zuzuführen habe: diese verlangt noch andre organische und unorga-

nische Stoffe, welche in genügender Menge und Qualität vorhanden sein müssen, um mit dem eisenhaltigen Hämatin Blut zu bilden; diese Stoffe finden sich in den von der Verdauung verarbeiteten Nahrungsmitteln, und in eben denselben findet sich das Eisen. So ist es erklärlich, warum so viele Fälle von Blutarmuth durch Mittel geheilt werden, welche, ohne dem Körper Eisen zuzuführen, den Stoffwechsel, die Ernährung, die Verdauung im Allgemeinen befördern und den Körper in den Stand setzen, das Eisen der Nahrungsmittel zu assimiliren, und warum oft eine Fleischdiät dasselbe leistet, was eine Eisenkur. Ja, die zahllosen Fälle von Blutarmuth, welche jede Reconvalescenz nach einer akuten Krankheit begleitet, sind nur selten Gegenstand arzneilicher Behandlung, sondern bleiben der Pflege und der Diät überlassen.

Es darf desshalb in jedem Fall die Frage aufgestellt werden, ob man das Eisen direct dem Blute zuzuführen, oder den Organismus in den Stand zu setzen habe, dasselbe aus den Nahrungsmitteln zu ziehen; und es kommen hier nicht bloss die Erwägungen der individuellen Bedingungen des Falles in Betracht, sondern oft muss, wie jeder Praktiker erfahren, geradezu experimentirt werden, ob die eine oder die andere Methode zum Ziele führt. Einer beträchtlichen Summe solcher Experimente, die ich theils gemacht, theils erfahren, habe ich einige Regeln entnommen, welche, wenn sie auch Ausnahmen zulassen mögen, doch vielleicht werth sind, von der Praxis versucht und geprüft zu werden.

1. Bei keiner Kur drängt sich für die Beurtheilung des einzelnen Erfolges der Zweifel, ob der Erfolg der durch die Gebirgsluft, die Bewegung, die Bäder, veränderten Ernährung, oder dem charakteristischen Bestand-

theil der getrunkenen Quelle zuzuschreiben sei, so häufig auf, als bei der Kur mit Stahlwässern, von denen zumal die meisten, als Säuerlinge, den Appetit und die Magenverdauung anregen.

2. Die guten Wirkungen des Eisens, sowohl die örtliche auf die Magenschleimhaut, als die allgemeine auf die Blutbildung, sind an die Bedingung kleiner Dosen geknüpft.

3. Es ist in vielen Fällen durchaus nicht gleichgültig, ob die Behandlung mit pharmaceutischen Eisenpräparaten, oder mit Stahlbrunnenkuren ausgeführt wird: die betreffenden Zustände sind sehr oft mit einem Grade von Magenatonie complicirt, welcher theils durch Versagung des Aufstossens die Kohlensäure zurückhält, theils eine Ueberschwemmung des Magens mit Wasser nicht verträgt; und deshalb ist der Gebrauch eines nicht voluminösen Eisenpräparates viel seltener von Magen- und Darmkatarrh begleitet, als der eines Stahlbrunnens.

4. Die wichtigste Alternative für Indication und Contraindication einer Eisenkur ist die Ursache der vorhandenen Blutarmuth: je kürzer der Weg ist, auf welchem die Ursache die Blutkörperchen vermindert hat, um so mehr ist die Eisenkur indicirt, je länger und complicirter dieser Weg, um so mehr ist sie contraindicirt. Schon die Dauer der Krankheit ist ein wichtiges Motiv: in frischen Fällen führt gewöhnlich der directe Eisengebrauch zum Ziel, in veralteten wird er oft nicht vertragen und oft versagt er die Wirkung, die allgemeine Kuren auf indirectem Wege leisten. Die sicherste Hoffnung bietet eine Eisenkur in den Fällen, wo, ohne bedeutende Complicationen in wichtigen Organen, directe Blutverluste die Anämie erzeugt haben, z. B. Blutungen aus der Nase, dem Mast-

darm und durch Verwundungen, ferner plötzliche Verluste von Blutbestandtheilen durch schnelle Eiterungen, Diarrhoeen und durch gewisse Katarrhe, namentlich durch profusen Uterin- und Scheidenkatarrh. Je mehr die Anämie auf Umwegen erzeugt ist, je mehr besondere Organ-, namentlich Nervenstörungen als Ursachen concurriren, um so langsamer und unsicherer wirkt die vermehrte Zufuhr des Eisens; und dasselbe ist der Fall, je mehr solche Zustände im langen Verlaufe der Zeit dem Grundleiden sich hinzugesellt haben. Für die Contraindication bieten die veralteten und complicirtesten Fälle von Hysterie das deutlichste Beispiel, deren Krämpfe und krankhafte Empfindungen, besonders im Bereich des Nervus vagus, sehr oft durch Eisenkuren feindselig verschlimmert, aber durch die indifferenten Bäder von Schlangenbad und Wildbad auffallend gemildert werden; für die aufgestellte Indication dagegen bürgt die Thatsache des nützlichen Eisengebrauches bei jenen massenhaften Exsudaten in der Lunge und der Pleura in Folge von Lungen- und Lungenfellentzündungen: hier ist es fast ein directer Blutverlust, welcher die Anämie erzeugt; die Kranken gehen anämisch zu Grunde, und das Eisen verhütet die weitere Ausbildung der Anämie. So ist es auch erklärlich, warum zur Zeit, als nach Broussais' theoretischer Schablone beinahe alle acuten und viele chronische Krankheiten mit wiederholten Aderlässen gemisshandelt wurden, die Eisenkuren auf der Tagesordnung standen: alle so behandelten Kranken wurden anämisch durch Blutverlust, und für diese directe Anämie war das Eisen vor allen andern Mitteln indicirt. Noch heut ist es in Italien so, wo eine geläuterte Praxis noch immer vergeblich ringt, von der fast national gewordenen Aderlassmethode sich zu befreien.

5. Der Eisengebrauch selbst verbietet in vielen Fällen die gleichzeitigc Anwendung gewisser anderer Mittel und wird oft selbst von den letzteren verboten. Ich erwähne in dieser Beziehung nur die Thermalbäder von Rehme: wenngleich in einzelnen Fällen eine gleichzeitige Eisenkur von Nutzen ist, so ist sie doch für den Zweck um so überflüssiger, je mehr die Bäder ihre allgemein anregende Wirkung entfalten, und in demselben Verhältniss oft schwer erträglich. Ganz besonders gilt dies von den meisten Fällen von centralen Lähmungen, wo ich von dem Eisen, welches in andern Bädern angewandt worden, niemals einen Erfolg gesehen habe, der dem innerlichen Eisengebrauch und nicht den gashaltigen sogenaunten Stahlbädern zuzuschreiben wäre. Die Fälle, welche in der That den Namen anämischer Lähmungen verdienen, sind sehr selten; und selbst die Lähmungen nach schweren Geburten stehen meist nicht mit dem Blutverlust, sondern mit der Erschöpfung des Rückenmarks durch die Geburtsarbeit in directem Zusammenhang; sehr oft werden sie von der Natur, und also auch durch oder bei irgend einer Kur beseitigt.

2. Das Natron. Das kohlensaure Natron, wie die alkalischen Salze überhaupt, ist ein wichtiger unorganischer Bestandtheil des Blutserums, trägt die Alkalescenz desselben und steht mit der Menge des in ihm gelösten Eiweisses in constantem Verhältniss. Es finden sich in der Asche des Serum Chlornatrium, Chlorkalium, kohlensaures Natron, phosphorsaures Natron und schwefelsaures Kali; diese Salze sind in dieser Gestalt natürlich Producte der Analyse, und im Blut und den Säften ist die Bindung der Basen an diese und an organische Säuren nur qualitativ, aber nicht quantitativ bestimmbar. Im Allgemeinen

scheinen sie die Bestimmung zu haben, überall die vorhandenen organischen und unorganischen Säuren zu binden, und das eine Salz scheint in dieser Beziehung die Stelle des andern vertreten zu können. Dieser gegenseitigen Solidarität scheint die Erfahrung zu entsprechen, dass die verschiedenen Natronsalze, in Ueberschuss eingeführt, im Harn immer als kohlensaures Natron ausgeschieden werden, und dass die Alkalisalze überhaupt in ihrer therapeutischen Anwendung einander vertreten: was wir für die Alkalescenz des Urins und für die empirische Wirkung der Alkalien auf gewisse Krankheitszustände erwarten, das leisten die citronsauren, milchsauren, essigsauren Alkalien oft ebenso gut, wie die kohlensauren. Ferner ist Liebig's Ansicht, dass das kohlensaure Natron im Blut der Träger der Kohlensäure sei, nicht unwahrscheinlich, und endlich ist die Betheiligung der Alkalien an der Verseifung der Fettsäuren in der Galle und den Verdauungssäften ausser Zweifel. Indessen entsprechen dieser allgemeinen physiologischen Bedeutung nur wenig die lückenhaften Kenntnisse, welche wir von dem Verhalten dieser Stoffe in Krankheiten besitzen. Bis jetzt sind es nur ziemlich allgemeine Thatsachen, welche wir auf diesem Felde verwerthen können, und zwar folgende:

1) In demselben Grade, wie das Eiweiss im Blutserum abnimmt, nehmen die Alkalisalze und das Wasser zu; die Vermehrung der Salze ist die Folge der Eiweissverminderung, aber noch fehlt jeder Beweis für die entgegengesetzte Vermuthung, dass ein Ueberschuss an Salzen umgekehrt das Eiweiss vermindere.

2) Die faserstoffigen Exsudate enthalten etwas weniger Salze, als das Blutplasma, ebenso die hydropischen Ausschwitzungen.

3. Eine sehr reichliche Ausscheidung alkalischer Salze findet sich nur im Sekret der Darmschleimhaut, und zwar nach der Anwendung von Abführmitteln und bei der Cholera: hierbei wird zugleich das Wasser des Blutes sehr vermindert, und sein Eiweissgehalt erhöht.

Das sind die chemischen Thatsachen, welche zur Illustration der sehr allgemeinen klinischen Anschauung von dem Verhältniss der Alkalien zur „Lösung" des Eiweisses dienen müssen, eine Anschauung, die mit Hülfe einer nichts sagenden chemischen Theorie über die ungeheure Leere unsres Nichtwissens sich hinwegsetzt, um den dunklen Vorgang gewisser klinischer Thatsachen unter einem chemischen Bilde sich vorzustellen. Gegen die sogenannte „Eiweissdyskrasie" der Scrofulosis streiten die Chemiker noch sehr ernstlich; die Theorie von der Auflösung der Exsudate durch Eine Klasse von Mitteln findet einen mächtigen Gegner in der Thatsache, dass die chemische Constitution der verschiedenen Exsudate von der Lokalität ihrer Absonderung, von dem System der Capillaren abhängig ist; die Möglichkeit, dass das Natron im Blut den Kalk vertreten und diesen so für die Knochenbildung freimachen kann, ist eben nur eine Möglichkeit; und so bleiben für die Wirkung des Natron nur empirische Maximen übrig, welche erst der chemischen Deutung harren und vielleicht gar mehr in physikalischen und dynamischen, als in chemischen Momenten ihre Erklärung finden werden. Diese klinischen Thatsachen sind: 1) der Einfluss der Alkalien auf die Schleimabsonderung bei Katarrhen; 2) die Verminderung der Harnsäure in der Gicht und verwandten Zuständen; 3) die Wirkung auf Normirung der Gallenabsonderung und des Kreislaufs in der Leber; 4) die ganz unerklärte Wirkung bei Diabetes; 5) der Einfluss

auf die übermässige Säure des Magens. Mit Ausnahme des Diabetes kommen hier lauter Zustände in Betracht, welche auch unter die Wirkung des Kochsalzes fallen, und in der That regen die Natronwässer, welche gleichzeitig einen mässigen Kochsalzgehalt haben, z. B. Ems, den Stoffwechsel energischer an, als die übrigen. Für Karlsbad und Marienbad aber kommt hierzu der bedeutende Gehalt an andern, namentlich schwefelsauren Salzen.

3. Die Kalksalze. Unter allen Bestandtheilen der Mineralwässer haben die Kalksalze die deutlichste chemische Beziehung; sie betheiligen sich, als kohlensaurer und namentlich als phosphorsaurer Kalk, an allen Gewebsbildungen, am massenhaftesten an der Knochenbildung, und ihre therapeutische Anwendung, besonders bei Rhachitis und Scrofulosis, empfahl sich mit der einfachsten und klarsten Theorie. Dennoch ist ihr Gebrauch bei weitem nicht so ausgedehnt, als man aus dieser theoretischen Klarheit vermuthen sollte; ein sehr grosser Theil der Praktiker hat sich, enttäuscht, der so gefälligen Maxime wieder abgewandt. Die complicirte Natur des organischen Lebens lehnt eben so einfache chemische Theorien ab, und was im Reagensglase auf der Hand liegt, das verbirgt sich im Organismus unter einer Anzahl einzelner Vorgänge. Wie die Bezugsquelle des Eisens, so liegt auch die des Kalkes in den Nahrungsmitteln, und die Ursache seiner mangelhaften Verwendung liegt viel seltener in seiner mangelhaften Zufuhr, als in dem Fehler seiner Verarbeitung in den organischen Säften und Geweben. Wie der blutarme Körper durch directe Eisenzufuhr nicht immer zur Aufnahme des Eisens sich zwingen lässt, so beseitigt auch nicht immer die Kalkzufuhr den Mangel der Säfte und Gewebe an Kalk, der in der Nahrung genügend vorhanden

wäre, wenn die Verdauung, die Blut- und Gewebsbildung sich seiner bemächtigen wollten. Und namentlich erreicht man bei Rhachitis und Scrofulosis durch die Darreichung von Kalksalzen nicht annähernd diejenige Verbesserung der Ernährung, für welche die empirische Praxis noch immer die den Stoffwechsel allgemein erhöhenden Methoden vorzieht, Alpenluft, Seebäder, Soolbäder, Soolthermen. Es ist eine Art von Respect vor einer in so seltenem Maass fasslichen Theorie, welcher in den Lehrbüchern dem Kalk seine vornehme Stellung reservirt, in der Praxis aber wird er selten gereicht, und erfüllt er meist nur die symptomatische Indication der Säuretilgung und Gasverschluckung im Magen und Darmkanal. Auf die Säurebildung und Diarrhoe in der akuten Form der Rhachitis beschränkt Stiebel die Anzeige des Kalkes und sieht für die chronische Form, und um diese handelt es sich hier allein, ein Heil nur in solchen Kurmethoden, welche die Ernährung und den Stoffwechsel im Allgemeinen normiren. Stiebel ist einer von den Aerzten, welche, bei aller Beherrschung der chemischen Thatsachen und Theorieen, nicht den offenen Blick für die klinische Erfahrung verloren haben, und ist in Deutschland gewiss die grösste Autorität für die Rhachitis. Er führt für die Entstehung dieser Krankheit eine Anzahl von Möglichkeiten an, von der Aufnahme der Nahrungsmittel bis zu der Bildung der Knochenzellen; unter diesen Möglichkeiten ist eine, die mangelnde Zufuhr von Kalk, aber eine unbewiesene und nur untergeordnete; und mit Recht sagt er in Beziehung auf die chemisch-mechanische Schablone:

„Der praktische Arzt muss alle Möglichkeiten kennen, welche den Krankheitsprocess zu erzeugen im Stande sind; denn die wahre Praxis ist eine Kunst,

und nur die Handwerker unter den Aerzten arbeiten nach ihren fest vorgezeichneten Mustern.«

4. Die Bitterwässer und die alkalisch-salinischen Quellen.

Es handelt sich hier in der Praxis um eine Fülle der verschiedensten Mittel und Maximen, für deren Kritik die chemische Methode noch viel zu leisten hat, und für deren individuelle Auswahl nur wenige ältere Aerzte eine von der Erfahrung geschulte Meisterschaft besitzen. Wie zu Hufelands Zeit derjenige als Meister in akuten Krankheiten galt, welcher den Aderlass und das Opium richtig zu indiciren wusste, so kann man heut für die chronischen Unterleibskrankheiten demjenigen dieses Prädicat beilegen, welcher zwischen den Schwefelwässern, den Kochsalzwässern, den alkalischen, bittern, alkalisch-salinischen Quellen zu wählen versteht; und es umschreiben die Namen Weilbach, Ems, Kissingen, Marienbad, Carlsbad eine praktische Routine, die nur aus einer sorgfältigen klinischen Beobachtung und aus der Fülle langjähriger Erfahrung gewonnen wird. Die Anregung der Magen- und Darmabsonderung durch das Kochsalz, Glaubersalz, Bittersalz und das kohlensaure Natron, letzteres in grösseren Dosen, ist Gegenstand täglicher Beobachtung; die Liebig'sche Ansicht von vermehrter Exosmose ist widerlegt worden, und jene Wirkung wird einer Reizung der Schleimhaut durch die Salze mit um so mehr Grund zugeschrieben, als sie geringer auftritt, je mehr von den Salzen, namentlich in warmer Lösung, resorbirt wird; ferner gilt im Allgemeinen der Satz, dass eine methodische Kur mit jenen Salzen, wenn die örtliche Wirkung mässiger Dosen gering bleibt, die Ernährung oft nicht vermindert, sondern bei zweckmässiger Diät erhöht; dass aber, mit steigender ab-

führender Wirkung, das Körpergewicht vermindert wird, und zwar hauptsächlich auf Kosten des Fettes. In chemischer sowohl, als in klinischer Beziehung ist Carlsbad der Hauptrepräsentant dieser Gruppe, und von ihm aus werden wohl diejenigen Untersuchungen ausgehen müssen, welche etwa im Stande sind, den besonderen Weg des therapeutischen Vorganges zu beleuchten. Das passendste Object solcher Untersuchungen möchte wohl die Fettleber und die allgemeine Fettbildung sein, Zustände, in welchem Carlsbad am schnellsten und mit bedeutender Verminderung des Körpergewichtes wirkt. Hier kann vielleicht die Beobachtung der Ausscheidungen, aber nicht des Urins allein, sondern besonders der Faeces, zu constant wiederkehrenden Resultaten führen, welche einen Einblick in die Mechanik des Vorganges gestatten. Ich möchte einem so auffallenden abnormen Zustande vor dem Versuchsobject des gesunden Körpers den Vorzug geben, weil die auffallende Wirkung der Kur einem solchen einzelnen Falle für die Kritik der Untersuchung einen grösseren Werth gibt, als die Beobachtung an gesunden Menschen, deren einzelne organische Functionen so schwer zu controlliren sind. Und ich halte in dieser Beziehung die Bedingungen der Seegen'schen Versuche (Psys. chem. Unters. Wien 1861) in mehr als einer Beziehung für ungünstig gewählt: seine Versuchspersonen hatten ein geringes Körpergewicht, zwischen 97¼ und 122 Pfund, waren also mager und hatten wenig Fett zu verlieren; sechs waren Reconvalescenten, und zwar einer von Wechselfieber, einer von Rheumatismus, zwei von Lungenentzündung, einer von Anschwellung der Parotis, einer von Darmkatarrh, und der siebente, dessen Zustand Seegen als normal betrachtet, hatte

wenigstens eine allerdings nicht angegebene Zeit im Militairspital zugebracht. Das allgemeine Ergebniss dieser Versuche ist von grosser Bedeutung: Verminderung der Harnstoff- und Harnsäureausscheidung, Vermehrung der Phosphorsäureausscheidung, also in Bezug auf die Producte des regressiven Stoffwechsels das gerade Gegentheil von der Wirkung des Seebades, des Wassertrinkens, des Kochsalzes. Hieraus und aus der bei allen 7 Personen constatirten Zunahme des Körpergewichts zieht nun Seegen den Schluss, „dass der Rückbildungsprocess durchaus nicht angeregt ist, und dass alle die Phrasen über das gewaltige Eingreifen des Karlsbader Wassers in den Gesammtorganismus unbegründet sind.“ Indessen glaube ich, dass ein so kategorischer Schluss aus diesen Versuchen noch nicht gerechtfertigt, und diese wichtige Frage der Praxis damit uoch nicht entschieden ist. Zunächst hat Seegen in den 7 Versuchen nur mit mässigen Dosen des Mineralwassers operirt; sodann scheint die Körpergewichtsvermehrung bei denselben keineswegs einem physiologischen Facit zu entsprechen: theils handelt es sich in Maximo nur um 9tägige Versuchsperioden, theils ergeben die Wägungen öfters von Tag zu Tag so bedeutende Schwankungen, bis zu 2½ Pfund, dass der Abschluss mit dem jedesmaligen Schlusstage der Versuchsperiode nur eine zufällige und willkürliche Bedeutung haben kann; aber auch zugegeben, dass das Körpergewicht schliesslich vermehrt sei, so handelt es sich nur um kleine Differenzen, in einem Fall von ¾ Pfund, in 4 Fällen von 1 Pfund, in einem Fall von 3 Pfund, und hier kommen überhaupt Tagesdifferenzen von 3 Pfund vor, und im letzten von 3¼ Pfund; dieser letzte Fall aber betraf die Versuchsperson, welche Seegen selbst für gesund erklärt, und sie

erhielt während der Trinkperiode die doppelte Ration dessen, was sie vorher gegessen hatte. Es durfte aber überhaupt die Vergleichung des Körpergewichtes nicht aus den absoluten Zahlen gezogen werden, sondern aus seiner relativen Veränderung während der Beobachtungsperioden: Seegen hatte es mit Reconvalescenten zu thun, und es gehört zu den Erscheinungen der Reconvalescenz, dass die Ernährung steigt und das Körpergewicht zunimmt; so mussten nicht die Endzahlen, sondern die Progressionsgrössen mit einander verglichen werden, aber hierfür lassen uns die einzelnen Zahlen im Stich, weil in mehreren Versuchen die grössten Zahlen beiden Perioden, der Trink- und der Nichttrinkperiode, gemeinsam sind. Betrachten wir unter diesem Gesichtspunkte die Harnstoffverminderung, so gewinnt auch dieses Moment eine andere Bedeutung; nicht die arithmetischen Mittel, sondern die relative Progression muss hier entscheiden. Im ersten Fall hatte vor dem Trinken während 9 Tage die Harnstoffausscheidung um 6,9 gr. zugenommen und nahm von da an während des Trinkens um beinahe 19 gr. ab; im zweiten Zunahme um 9,3 und Abnahme um 17,1; im dritten Zunahme um 3,2 und Abnahme um 6,4, und in den andern Fällen folgt aus unsrer Rechnung eine Vermehrung der Harnstoffausscheidung, während allerdings die Mittelwerthe der einzelnen schwankenden Zahlen eine Verminderung angeben, mit Ausnahme eines Falles. Gewinnt schon hierdurch die Thatsache eine andere Bedeutung, so führt überhaupt der Widerspruch auf die Vermuthung eines andern, concurrirenden Faktors, nämlich der Eiweissausscheiduug durch den Darm. Seegen sagt zwar, dass das Deficit der Harnstoffausscheidung nicht von einer vermehrten Stickstoffausscheidung durch den Darm gedeckt

werde, sei daraus zu schliessen, dass diese Harnstoffverminderung auch dann eintrete, wenn die Defaecation während der Trinkperiode sehr gering war, wie in dem Fall D, aber gerade dieser Fall ist für das Gegentheil dieser Annahme sehr lehrreich, weil hier die Schwankungen in grossen Gränzen erfolgten, und zwar im Verhältniss zur Stuhlausleerung: Am ersten Tage 2 Stühle und Abnahme des Harnstoffes um 10 gr.; am zweiten Tage kein Stuhl und Zunahme um 15 gr.; am dritten Tage kein Stuhl und Abnahme um 17 gr., aber gleichzeitig der Eintritt der Menstruation mit Störungen im Verdauungskanal; am vierten Tage ein Stuhl und Zunahme um 7 gr.; am fünften kein Stuhl und Abnahme um 0,18 gr.; am sechsten Tage kein Stuhl und Zunahme um 10 gr.; am siebenten Tage kein Stuhl und Abnahme um 0,7 gr.; am achten Tage ein Stuhl und Abnahme um 0,5 gr. Ebenso ergibt der Fall E vor der Trinkperiode eine Harnstoffabnahme um 6,7 gr. bei 3 Stühlen in 7 Tagen, und während des Trinkens eine Zunahme um 3 gr., bei einem Stuhle in 7 Tagen. Wir ziehen daraus die Vermuthung, dass die vermehrte oder verminderte Eiweissausscheidung aus dem Darm der eigentliche Factor der Harnstoffschwankungen war, und dass beim Gebrauche von abführenden Wässern, auch wenn es nicht zu heftigem Laxiren kommt, die Verminderung des Harnstoffs durch die Verminderung des Materials, aus welchem er gebildet wird, zu Stande kommt. Hierbei ist aber zu bemerken, dass jeder einzelne Fall der Seegen'schen Untersuchungen seinen besondern Werth hat; und hätten dieselben auch kein anderes Verdienst, als die Hinweisung auf die nothwendige Untersuchung der Faeces, so wäre dies immer noch gross genug. Wenn Seegen angibt, er habe beim Gebrauch von Karlsbad nur

bei Fettleibigen eine Abmagerung beobachtet, so muss gerade diese Erfahrung ihn auffordern, mit fettleibigen Personen und unter bedeutendem Verlust des Körpergewichtes zu experimentiren.

5. Jod und Brom.

Für die Praxis ist über die Jodwässer nur wenig zu sagen. Ihr Jodgehalt ist gering und steht weit unter dem Verhältniss, in welchem das Jod und das Jodkali gewöhnlich angewandt werden; alle enthalten Kochsalz und andere Salze, welche namentlich in der Kreuznacher Soole so stark vertreten sind, dass einer pharmakodynamischen Kritik grosse Schwierigkeiten sich entgegenstellen. Eine Aufnahme des Jodes aus dem Badewasser ist nirgends nachgewiesen, und die Deutung der jodhaltigen Bäder, als solche, muss daher vorläufig auf ihre Wärme und ihren Salzgehalt beschränkt bleiben, während für ihre innerliche Anwendung der Salzgehalt wesentlich concurrirt. Im Allgemeinen lehrt die klinische Erfahrung, dass für die Scrofulosis die Jodwässer in denjenigen Fällen den Vorzug verdienen, wo es darauf ankommt, durch energische Bethätigung des Lymphsystems eine schnelle Resorption krankhafter Producte zu bewerkstelligen; und sie haben also für diese Krankheit eine ähnliche palliative Bedeutung, wie das Quecksilber und das Jod für die Syphilis.

In den obigen Grundzügen der Balneologie mag ein Rahmen gegeben sein, aus welchem die Stellung eines einzelnen Kurmittels mit soviel Deutlichkeit heraustritt, als die geringe Beleuchtung, welche die klinische Erfahrung von der exacten naturwissenschaftlichen Methode

empfängt, zur Zeit noch zulässt. Was Rehme insbesondere betrifft, so steht es in der Reihe der die anbildende Seite des Stoffwechsels anregenden Mittel zwischen den einfachen Soolbädern und dem Seebade in der Mitte und concurrirt in vielen Fällen mit beiden; es gibt keinen Krankheitsnamen, für welchen Rehme ausschliesslich oder par excellence indicirt wäre; aber viele individuelle Fälle, für welche sein Gebrauch angezeigt, und andere, für welche er verboten ist; das Specifische, was unsre Bäder von andern unterscheidet, ist die Wirkung der Kohlensäure; und die Concurrenz mit andern, wesentlich verschiedenen Bädern, beruht auf der solidarischen Fähigkeit des Organismus, für ähnliche Zustände die Wirkung verschiedener Mittel gleichmässig zu verarbeiten und zu verwerthen. Das Krankenpublikum von Rehme, zusammengesetzt aus dem der Soolbäder, Seebäder, aus dem von Franzensbad, Teplitz, Kreuznach, Gastein, — ist gleichsam ein lebendiges Compendium der Balneologie, und hiermit mag es entschuldigt werden, wenn ich die Wirkung meines Bades nicht besser zu skizziren glaubte, als auf der Folie der übrigen, mit denen es für eine Reihe von chronischen Krankheiten seinen Ruf theilt.

Kapitel V.

Die Thermalbäder zu Rehme.

Die Thermalsoole entspringt einem 2219 Fuss tiefen Bohrloch mit einer Temperatur von 24,8°, also beinahe 25° R.; sie ist klar und schäumend durch die Menge des entweichenden Gases, welches aus 89 % Kohlensäure und 11 % Stickstoff besteht. Die Analyse von Hoppe (1860) ergibt folgende Bestandtheile in einem Pfund Wasser.

Chlornatrium	240,0417	Gran.
Schwefelsaures Natron	25,1847	„
Chlorlithium	Spur.	
Schwefelsaurer Kalk	22,6645	„
Kohlensaurer Kalk	8,4922	„
Chlormagnesium	9,0021	„
Brommagnesium	0,0102	„
Jodmagnesium	Spur.	
Kohlensaure Magnesia	1,3658	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,3321	„
Kohlensaures Manganoxydul	0,0344	„
Kieselsäure	0,1856	„
Arsensäure	0,0098	„
Freie und lose gebundene Kohlensäure	9,1823	„

Die Analyse ergibt demnach eine mittelstarke Sooltherme mit beträchtlichem Gehalt an Kohlensäure, und die Wirkung des Bades setzt sich zusammen aus dem

Salzgehalt und dem Gasgehalt; vergl. S. 68 und S. 71 das über die Wirkung des Kochsalzes und der Kohlensäure Angeführte. Der Träger derjenigen Wirkung, welche unsre Thermalbäder vor den gewöhnlichen Soolbädern voraus haben, ist die Kohlensäure vermöge ihres unmittelbaren stärkeren Einflusses auf die Haut und deren Gefässe, Muskelfasern und Nerven und auf die centripetal in Anspruch genommenen Centralorgane des Nervensystemes, besonders das Rückenmark. Die Elemente dieser Einwirkung erscheinen sofort im Verlauf des einzelnen Bades.

Das einzelne Bad. Ein Wannenbad von nicht ganz 25° R. ist kühl und wird unter allgemeinem Wohlbehagen für längere Zeit nur von wenigen Menschen ertragen, mag auch der Salzgehalt noch so stark sein. So treten auch im Thermalbade im ersten Moment die Erscheinungen der Wärmeentziehung auf: ein Kältegefühl, welches je nach dem Zustande des Badenden von leichtem Schauder bis zu stärkerem Frost sich steigern kann, Zusammenziehen der Haut mit Hervortreten der Hautbälge (Gänsehaut), Runzelung des Scrotum, leichte Steifheit der Glieder, beschleunigter und kleiner Puls. Dazu kommt öfters, als Wirkung der über dem Wasser eingeathmeten Kohlensäure, Benommenheit des Kopfes und leichte Beklemmung der Brust. Nach ½—2, auch wohl bis 5 Minuten werden diese Erscheinungen der anfänglichen Wärmeentziehung von den Symptomen abgelöst, welche die lokale und centripetale Wirkung der Kohlensäure vermittelt: der Kälte der Haut folgt eine wohlthätige Wärmeempfindung, die Gänsehaut verschwindet, die Haut wird weich, sie röthet sich, und zwar oft in hohem Grade, wo das Wärmegefühl selbst lästig werden kann; der Puls

entwickelt sich zu grösserer Fülle und wird seltener (oft um 10 Schläge); die Eingenommenheit des Kopfes und der Sinne wird entweder von völliger Klarheit und Heiterkeit verdrängt, oder gewinnt selbst die Form eines angenehmen Rausches; die Bewegung wird freier, und sogar gelähmte Glieder mitunter etwas mobil. Wir sehen also, dass das Resultat des einzelnen Bades in organischen Vorgängen besteht, welche momentan die Functionen der Haut, der Nerven und Muskeln erhöhen und die gesammte Thätigkeit wichtiger organischer Systeme steigern. Da nun die Gesammtkur, abgesehen von allgemeinen unterstützenden Momenten, in der Summe mehrerer solcher Einzelwirkungen beruht, so kann auch ihr Gesammtresultat nur in der Dauer jener Anregungen und in einem erhöhten Stoffwechsel der in Anspruch genommenen Organe und Gewebe bestehen. In der That zeigt auch, bei günstiger Wirkung, der Verlauf und das Ergebniss der Kur eine allgemeine Steigerung der Ernährung und der wichtigsten organischen Functionen; und wenn gleichzeitig ein lokales Leiden oder Krankheitsproduct allmählig verschwindet, so geschieht es eben dadurch, dass es in den Kreis des allgemein verbesserten Lebens hineingezogen wird. Es steht aber auch fest, dass, wo das Einzelbad den oben skizzirten angenehmen Verlauf gänzlich versagt, auch die Wirkung der Kur ausbleibt; wenngleich die Kohlensäure die nach dem Seebade und nach der Einwirkung des kalten Wassers geforderte Reaction sich leichter erzwingt, so gibt es doch auch Körper, welche vermöge ihrer krankhaften Zerrüttung auch dieser Reaction nicht fähig sind und im Einzelbade und nach demselben weder das Kältegefühl verlieren, noch die Steifheit und Schwere ihrer Glieder überwinden: wo in dieser ungün-

stigen Weise die ganze Kur verläuft, da bleibt auch der Erfolg aus, und das sind die Fälle, wo der Versuch bald aufzugeben und die Frage ernstlich zu erwägen ist, ob man vorläufig mit milderen Mitteln, namentlich mit indifferenten Thermen von höherer Temperatur sich zu begnügen habe. Bei manchen dieser Kranken reicht es zwar hin, durch Zusatz warmer Dämpfe die Temperatur des Bades um 1—2 Grad zu erhöhen; Andere verlangen aber eine so hohe Temperatur, dass dabei die Wirkung der Kohlensäure, namentlich die des aus dem wärmeren Wasser lebhafter entsteigenden und eingeathmeten Gases zu heftig auftritt.

Hiermit sind die 2 Fälle bezeichnet, in welchen die Thermalbäder von Rheme im allgemeinen nicht vertragen werden, und welche anfangs das Vorurtheil verbreitet haben, dass diese Bäder leicht überreizen und besonders leicht Congestionen zum Kopf erzeugen, und dass ihre Anwendung zu den stärksten, unter Umständen sogar riskanten Kuren gehöre. Diesen Irrthum widerlegt die Erfahrung, es sind nur zwei Fälle bekannt geworden, wo Congestionen zum Kopf die Fortsetzung der Kur verboten haben, und in dem einen dieser Fälle war stundenlanger Missbrauch der Bäder bei sehr heissem Wetter die Ursache. Dennoch ist jenes Vorurtheil insofern nicht ganz unbegründet, als früher viele Kranke mit Gehirnerweichung, und manche mit maniakalischer Aufregung hier her gesandt und zur Kur angenommen worden sind, die dann allerdings von den Bädern nicht angeregt, sondern aufgeregt wurden. Jetzt sind durch die Bemühungen der gegenwärtigen Aerzte des Bades die Indicationen geklärt, und die Fälle, wo unsre Kurmittel in unpassenden Zuständen gemissbraucht werden, sehr selten geworden;

und wenn jetzt die Thermalbäder nicht ertragen werden, so geschieht es meist nur von solchen tief heruntergekommenen Individuen, welche auch nicht mit Hülfe der Kohlensäure die erforderliche Reaction zu leisten im Stande sind; von dem andern Fall, dass die Wirkung der Kohlensäure selbst über das Ziel hinausgreift, habe ich nur ein Beispiel erlebt bei einem Mann mit enormer Hautschwäche, welcher im Bade von solchen Palpitationen befallen wurde, dass er nicht den Muth hatte, die Kur fortzusetzen. Ich habe diesen Kranken in eine Alpenregion zu längerem Aufenthalt geschickt, aber nichts von seinem späteren Befinden erfahren.

Der beschriebenen unmittelbaren Wirkung des Einzelbades entspricht das Gesammtresultat der Kur am meisten und klarsten in jenen einfacheren Fällen, wo es sich nicht um eigen geartete und lokalisirte Krankheiten, sondern um allgemeinere krankhafte Zustände handelt. Einfache Zustände, oder wenigstens einfache Anforderungen stehen hier einfachen Wirkungen gegenüber, und von diesen aus charakterisirt sich die Potenz des Mittels klarer und sicherer, als von complicirteren Zuständen, bei denen sehr oft Regel und Zufall nicht zu unterscheiden sind.

I.

Die Wirkung der Thermalbäder auf allgemeine Zustände krankhafter Ernährung.

1. Die schwere Reconvalescenz ist der Fall, welcher die Wirkung der Kur in ihrer Art am klarsten und für die übrigen Fälle mit typischer Geltung charakterisirt. Bei manchen Individuen schon nach geringfügigen Krankheiten auftretend, ist sie doch meistens von dem

Grade des Stoffverlustes abhängig, welcher theils durch besondere krankhafte Ausscheidungen, theils aber und vorzüglich durch das begleitende Fieber, d. h. durch einen stürmischen Verbrennungsprocess gesetzt wird. In den meisten akuten Krankheiten bedingt der Zustand der Verdauungsorgane eine geringere Nahrungszufuhr, als der Verbrennungsprocess des Fiebers zur Ausgleichung erfordert, und das endliche Resultat der abgelaufenen Krankheit ist daher eine allgemeine Abmagerung des Körpers und, im Verhältniss zu derselben, eine grössere oder geringere Schwäche aller Functionen. Wenn die Erschöpfung nicht das Leben vernichtete, so geschah es durch die Compensation, welche die Krankheit und die Krankenpflege nothwendig herbeiführte, durch die körperliche und geistige Ruhe, durch kühles Verhalten, durch Darreichung von Milch und andern Nahrungsmitteln, deren Verdauung den möglichst geringen Aufwand von Kraft und Stoff erforderte; und die Reconvalescenz beginnt von dem Tage, wo die Nahrungszufuhr dem Stoffverbrauch wieder gleichkommt und ihn allmählig überwiegt; und erst mit Eintritt dieser letzten Phase beginnen die nach und nach wieder erwachenden Functionen des Körpers ihrerseits den gesunden Stoffverbrauch, welcher während der Dauer der Krankheit vor dem abnormen Verlust zurücktrat. Mit fortschreitender und zweckmässig geleiteter Reconvalescenz ersetzt sich nun das verlorene Körpergewicht, es wird bei weitem mehr eingenommen, als ausgegeben, und der Begriff der Reconvalescenz liegt in der mächtigen Erhöhung der anbildenden Seite des Stoffwechsels. So lange die Ausgleichung mit dem früheren Zustand der gesunden Kraft und Fülle noch nicht beendet ist, so lange muss der Stoffverbrauch durch die

Uebung der Kräfte noch mit grosser Diskretion zurückgehalten werden: mit Gymnastik und anstrengenden Reisen beschleunigt man nicht die langsame Reconvalescenz nach schweren akuten Krankheiten, sondern mit vorsichtig geleiteter Diät, mit dem ruhigen Genuss der Land- und Gebirgsluft, mit einfachen warmen Bädern, mit einem wohlthuenden Gleichmaass des Gemüthslebens, mit Maassregeln, welche einen gesunden Schlaf herbeiführen, kurz — mit den Mitteln, die die Anbildung neuen Stoffes erleichtern, ohne den Verbrauch des vorhandenen allzusehr zu steigern. In den meisten Fällen führen diese Mittel zum Ziele, in den langsamer verlaufenden sind andere Maassregeln nothwendig. Zunächst kommt hier eine Eisenkur in Frage, und hier ist es vorzüglich die Erfahrung an Reconvalescenten, aus welcher der S. 79 angeführte Grundsatz resultirt: nur in den Fällen, wo die Anämie der Reconvalescenz durch directen oder beinahe directen Blutverlust, z. B. durch Blutungen, Exsudate aus der Pleura, enorme Eiweissausscheidungen aus dem Darm, erzeugt wurde, führt die directe Eisenzufuhr zum Ziele, und nur in diesen Fällen wird das Eisen gewöhnlich ertragen; steht aber die Anämie nur im Verhältniss zur Abmagerung des Körpers überhaupt, so erzwingt der Eisengebrauch keineswegs das Facit, welches mit Hülfe der erwähnten allgemeinen Mittel aus der Erhöhung der anbildenden Seite des Stoffwechsels erfolgt; und wo diese Mittel nicht ausreichen, da empfiehlt sich der Gebrauch von Bädern, welche bei mässiger Temperatur zu der Wirkung des Wassers die prompt eintretende und leicht erträgliche Anregung der Kohlensäure fügen. In der That bezeichnet nichts so treffend die Wirkung unsrer Thermalbäder auf den anbildenden Stoffwechsel, als der Einfluss,

welchen sie auf die Beschleunigung der schweren Reconvalescenz üben; die Seebäder und die Seeluft können mit ihnen nur in leichteren Fällen concurriren, wo die Schonung der Kräfte und des Stoffverlustes nicht geboten ist; in den schwereren schwankt, nach meiner Erfahrung, die Wahl zwischen einem längeren Alpenaufenthalt und einer kürzeren Kur in Rehme, und die Entscheidung folgt für die individuellen Bedingungen des Falles einmal aus diesem Unterschied der Zeitdauer der Kur, und zweitens in den allerschwersten Fällen aus der Leistungsfähigkeit des heruntergekommenen Organismus, der mitunter nicht fähig ist, auch auf den erleichternden Reiz der kohlensäurehaltigen Bäder mit der erforderlichen, geringen Reaction zu antworten. Es sind namentlich die akuten Exantheme, Scharlach, Masern, Pocken, ferner die klimatischen Fieber, Lungenfellentzündungen mit Exsudaten, akute Magen- und Darmkatarrhe, Typhus, deren erschwerte Reconvalescenz uns die dankbarsten Fälle geliefert haben. Vor allen andern aber halte ich Rehme für geboten in den Fällen, wo die Erschöpfung das Rückenmark besonders getroffen hat, nämlich nach Typhus und nach der Grippe, d. h. dem epidemischen Katarrh, welcher nicht bloss die Nasen- und Luftröhrenschleimhaut, sondern auch die ganze Schleimhaut des Magen- und Darmkanals ergreift und mit bedeutendem Fieber verläuft. Es kommen nach der Grippe und dem Darmtyphus Lähmungszustände vor, welche in den Lehrbüchern nur selten hervorgehoben werden, Zustände einer allgemeinen paralytischen Schwäche, welche nichts gemein haben mit Tabes und mit der eigenthümlichen Paraplegie, welche in andern Fällen der Typhus hinterlässt, und die wir unten bei den Rückenmarkskrankheiten besprechen: nicht besondere Muskelgruppen

sind vorwiegend gelähmt, nicht die Coordination der Gruppen ist gestört, sondern sämmtliche Muskeln des Körpers und besonders die der Beine gehorchen nur schwach und mit grosser Anstrengung dem Willen. Wir haben es mit einer Erschöpfung des Rückenmarkes durch den Säfteverlust zu thun, und es scheint der Verlust der Darmabsonderung die Ursache zu sein. Ich habe Fälle erlebt, wo die Natur selbst diese Schwäche beseitigte, und glaube nicht, dass für ihre endliche Heilung unsre Thermalbäder nothwendig geboten sind; ich kenne aber auch keinen Fall, wo ihre Wirkung so prompt und auffallend die Reconvalescenz beschleunigt, als diese Fälle von anämischer Erschöpfung des Rückenmarkes, für welche die besondere Beziehung der Kohlensäure zu dem Rückenmark als bezeichnendes Moment hinzutritt.

2. Zustände, welche der schweren Reconvalescenz ähnlich sind. Die Reconvalescenz, d. h. ein Zustand, welcher die einseitige Anregung des anbildenden Stoffwechsels verlangt, entsteht nicht bloss nach dem Verlauf schwerer Krankheiten, sondern ist sehr oft das Product des Lebens überhaupt, oft auch der ererbten Anlage. Es mag genügen, einige Beispiele hervorzuheben: die mangelhafte Entwicklung im Kindesalter ohne scharf bezeichnete Krankheitserscheinungen, die allgemeine Abmagerung nach schweren Berufsanstrengungen und nach länger dauernden deprimirenden Gemüthsbewegungen, das vorzeitige Ergreisen des Körpers und des Geistes, der phthisische Habitus, wie wir ihn oben S. 48 geschildert haben. An Mitteln zur Kräftigung solcher Individuen ist eine grosse Auswahl vorhanden, aber je grösser sie ist, um so schwieriger ist oft die Wahl für den individuellen Fall, und sie ist um

so wichtiger, als dieses allgemeine Darniederliegen der Ernährung der fruchtbare Boden ist, auf welchem die meisten chronischen Krankheiten wuchern. Körperbewegung und Gymnastik, Land- und Gebirgsluft, Diätkuren, Reisen, Flussbäder, Soolbäder, Seeluft und Seebäder, Thermalbäder in Gastein, Schlangenbad, Wildbad, Rehme, Eisenkuren, diskrete Kaltwasserkuren und was es sonst an Methoden zur Erhöhung des anbildenden Stoffwechsels gibt — das ist das Material der Auswahl: die Aehnlichkeit der Fälle und die Solidarität der organischen Reaction lassen oft die Wahl zwischen mehreren dieser Mittel offen und gleichgiltig, aber sehr oft schliessen die individuellen Bedingungen des Falles ein oder einige einzelne Mittel aus, und vorzüglich zur Entscheidung dieser Alternative haben wir versucht, in den ersten Kapiteln einen praktischen Wegweiser zu liefern. Im Allgemeinen ist für diese Zustände, deren Blutarmuth nicht vorwiegend und nicht durch directen Säfteverlust entstanden ist, der Heilsamkeit der Eisenkuren nicht zu trauen. Was Rehme betrifft, so steht es ohngefähr in der Mitte zwischen dem mächtig anregenden Seebade und den übrigen leiser erregenden Methoden: der Reiz der Kohlensäure erzwingt sich meist leicht die erforderliche Reaction, ohne eine starke Körperbewegung zu erheischen, wie denn überhaupt dem Gebrauch unsrer Bäder mehr eine Schonung, als eine Uebung der Kräfte entspricht; sie leisten oft in kurzer Zeit das, was von den milderen Methoden nur in längerer Zeit erwartet werden kann, und namentlich dies letztere Motiv möchte für viele Fälle den Ausschlag geben. Zu den besten Indicationen zählen wir den phthisischen Habitus, welcher vom Seebade meist überwältigt wird, und

den man milderen und zweifelhafteren Mitteln zu überlassen nicht den Muth haben darf.

Hierher gehört auch eine andere Erfahrung, welche bereits in so genügender Wiederholung gemacht worden ist, dass sie eine wichtige Indication begründen muss, die Erfahrung über den Einfluss unserer Bäder auf den Verlauf der nach vorangegangenen Abortus bedrohten Schwangerschaft. Ich selbst habe im letzten Jahr den siebenten erfreulichen Fall erlebt, wo durch eine leicht anregende Kur mit Thermalbädern die Schwangerschaft zur rechtzeitigen Geburt eines lebensfähigen Kindes geführt hat, nachdem sie ein oder mehrere Mal durch vorzeitiges Absterben oder vorzeitiges Gebären eines unreifen Kindes unterbrochen war, ohne dass ausser einer geringen Lageveränderung oder einer Erschlaffung des Gewebes ein bedeutender Fehler der Gebärmutter als Ursache des Abortus zu beschuldigen war. Es gibt noch immer Aerzte, welche Badekuren für schwangere Frauen verbieten, und in meinem letzten Fall, der die Frau eines mir sehr nahe stehenden Freundes betraf, hatte der Hausarzt mit sehr harten Worten meine Aufforderung zur Kur zurückgewiesen: die Frau hatte dreimal abortirt, und hat jetzt nach einer Kur von 20 Thermalbädern ihr erstes lebendes Kind zur rechten Zeit und gesund geboren.

3. Blutarmuth und Bleichsucht. So weit die Blutarmuth Bedingung und Begleiterin anderer Zustände ist, findet sie unter den eben entwickelten Gesichtspunkten ihre Stelle; so fern sie als Krankheit sui generis auftritt, gilt das über die Eisenkuren S. 77 u. ff. gesagte. Je mehr die Erscheinungen des gestörten Nervenlebens hervortreten, um so mehr treten die Eisenkuren vor mässig anregenden oder gar reizmildernden Methoden zurück; in vielen Fäl-

len aber bietet sich für die Behandlung kein andrer Maassstab, als der Erfolg und Nichterfolg, und oft ist man erst dann angewiesen, Alpenluft, Seebäder, Soolbäder, indifferente Thermen, Rehme zu versuchen, wenn Eisenkuren als vergebliche Versuche sich herausgestellt haben; eine Regel unterscheidet zur Zeit noch nicht zwischen diesen Mitteln; aber die ersten Kapitel dieses Buches geben ohngefähr den Gedankengang, von welchem sich jeder erfahrene Praktiker im concreten Falle leiten lässt. Was insbesondere die Entwicklungschlorose betrifft, so ist kein Grund vorhanden, im Allgemeinen den altbewährten directen Eisengebrauch aufzugeben; Eisen und Zeit beseitigen, wie bekannt, diesen Zustand fast immer, die pharmaceutischen Eisenmittel in vielen Fällen besser, als Stahlbrunnenkuren; und nur da, wo die Bleichsucht öfters wiederholten Eisenkuren widerstand, oder wo die Complicationen den Eisengebrauch nicht gestatten, empfehlen sich Seebäder, indifferente Thermen und Rehme, je nach der Reactionsfähigkeit, welche dem Individuum zuzutrauen ist, und je nach der Schonung, welche die Anregung seines Stoffwechsels erheischt. Die nordische Bleichsucht, von der wir S. 60 eine Skizze entworfen, verbietet den Gebrauch der Seebäder und Eisenkuren, gestattet die Anwendung von Soolbädern, indifferenten Thermen und von Thermalbädern zu Rehme, erfordert aber als nothwendige Bedingung zur dauernden Heilung einen längeren Alpenaufenthalt und oft die Vertauschung des nordischen mit dem südeuropäischen Winter.

4. Unterleibsplethora. Wir haben im 4. Kapitel, S. 49 die beiden Haupttypen gezeichnet, in welche die sogenannten Hämorrhoidalzustände sich scheiden, Typen, welche den Lehrbüchern beinahe unbekannt, der Praxis

aber desto geläufiger sind, und deren mangelnde Unterscheidung für die Behandlung zum Theil das Aufkommen der Reklamencharlatanerie verschuldet. Wir brauchen an dieser Stelle nur zu wiederholen, dass bei dem fetten, wohlgenährten Hämorrhoroidarier stoffvermindernde Kuren erlaubt und geboten sind, und dass die allgemeine Atrophie, und besonders die Atrophie des Darmes, der Leber, der Venenwände und der Haut bei dem abgemagerten Hämorrhoidarier schonende und aufbauende Methoden verlangt. In den leichteren Fällen Seeluft und Seebäder, in den schwerern Alpenluft und kohlensäurehaltige Thermalbäder, entweder allein, oder in Verbindung mit dem diskreten Gebrauch des Eisens, leichter Kochsalzwässer, der Nux vomica, der China, — das sind die Mittel für die zweite Form. Aber auch der erste Typus wird nicht mehr so ausschliesslich und so drastisch mit ausleerenden Kuren behandelt, als früher: für die Trägheit des Stoffwechsels hat sich die Fettablagerung nur als ein Symptom herausgestellt, und ebenso lässt man der künstlich vermehrten Darmabsonderung für die Verminderung der Harnsäure und für die Abmagerung des Körpers nur noch eine symptomatische, palliative Bedeutung und erwartet die daurende Heilung nur theils von durchgreifender Veränderung der Lebensweise in jeder Beziehung, theils von anregenden Bädern, welche in der Regelung der anbildenden Seite des Stoffwechsels die positive Kehrseite zu der palliativen Stoffverminderung der Trinkkuren bieten. Karlsbad, Marienbad, zum Theil auch Kissingen, sind die Heilorte für die fetten Stammgäste, welche in jedem Sommer die Schlacken ihres Blutes auslaugen, weil diese in jedem Jahr sich wieder ansammeln; eine dauernde Heilung oder Besserung erfolgt fast nur in den Fällen, wo

eine tüchtige Reise, eine Seebadkur oder der Gebrauch anderer anregender Bäder als Nachkur eintritt, oder den Gebrauch der Mineralwasserkuren begleitet. Wir haben alljährlich in Rehme eine Anzahl von Hämorrhoidariern, welche in Verbindung von Trinkkuren, namentlich Karlsbad, Marienbad, Homburg, Kissingen, Weilbach, mit kräftiger Bewegung und dem Gebrauch der Thermalbäder die Kurmittel für einen gleichen und länger dauernden Erfolg finden, als sie bei den Trinkkuren allein in früheren Jahren rühmen konnten. Wie wenig es das specifische Heilmittel, wie viel mehr der Organismus es ist, der je nach seinen Bedürfnissen des Mittels sich bemächtigt, das lehren die Körpergewichtsbestimmungen beim Gebrauch unsrer Thermalbäder: der fette Körper magert ab, der magere gewinnt an Gewicht, und bei beiden schreitet die Besserung in gleichem Verhältniss zu den Seiten dieser Alternative vor. Wir nehmen für unsre Bäder die Fälle beider Typen gern an, die des magern als Bilder allgemeiner Atrophie, Anämie und Schwäche, die des fetten als willkommene Objecte für die mächtige Anregung der Hautcirculation, welche die Gefässe des Unterleibs entlastet. Nur in diesem Sinne behandeln wir mit unsern Bädern den mit der Abdominalplethora innig verwandten Zustand der Gicht in den Fällen, wo es sich um die allgemeine Regelung des Stoffwechsels, um Entlastung des Unterleibs durch Anregung der Hautcirkulation, um Erzeugung wohlthätiger Mastdarmblutungen und um Hervorrufung regelmässiger Podograanfälle handelt, und vindiciren den Thermalbädern eine grosse Wirkung; dagegen muss ich mich gegen ihre Verordnung für bedeutende gichtische Ablagerungen entschieden erklären: um diese zu schmelzen und zu entfernen, dazu bedarf es weit

eingreifenderer Methoden, des langen Gebrauchs sehr warmer Bäder, wie in Teplitz, oder sehr energischer Trinkkuren, wie in Karlsbad, oder energischer Kaltwasserkuren; auch für rheumatische und andere Exsudate bildet ihr Alter und Masse den Maassstab für die Wahl zwischen Rehme einerseits und Teplitz, Wiesbaden, Kreuznach und andern mehr auflösenden Methoden andrerseits; nur flüssige, und von den festen nur frische und nicht massenhafte Exsudate weichen den Thermalbädern von Rehme innerhalb einer Zeit, auf welche aus allen andern Umständen die Dauer einer Badekur zu beschränken ist. Wo wir bei unseren Kranken der Forderung einer mächtigeren Resorption genügen müssen, da wählen wir unsere einfachen Soolbäder mit langer Dauer und hoher Temperatur.

5. Scrofulosis. Wie für die Syphilis, so hat sich auch für die Scrofulose die früher umhertappende Praxis consolidirt und beschränkt sich jetzt, abgesehen von der örtlichen Behandlung, auf die beiden Maximen der schnellen Resorption bedeutender und bedrohlicher Exsudate und der allgemeinen Verbesserung des Stoffwechsels und der Ernährung. Für die letztere Indication gelten alle diejenigen Methoden, welche wir, als den Stoffwechsel regulirend, im 4. Kapitel charakterisirt haben, und die durch die Soolbäder, als ihren mittleren Repräsentanten, bezeichnet werden. Während zur Verhütung der Krankheit und zur Heilung ihrer leichteren Formen die milderen jener Mittel bis einschliesslich zu den Soolbädern und nebst dem Leberthran erfahrungsmässig oft genügen, so haben sich für die schwereren Fälle besonders drei Mittel Geltung verschafft, zwischen denen klar und bestimmt unterscheiden zu können für die Praxis von der höchsten Wichtigkeit sein würde: das Seebad, Kreuznach und

Rehme. Meine Erfahrungen über die Behandlung der Scrofulose sind aus einer Zahl von ohngefähr 500 in dem kurzen Zeitraum von 10 Jahren genau beobachteter und zum Theil weiter verfolgter Fälle geschöpft und beziehen sich ganz besonders auf die Concurrenz jener drei Kurmittel, welche in einem grossen Theil der Fälle nach einander mit verschiedenem Erfolge angewandt worden. Diese Beobachtung hat mir einige praktische Gesichtspunkte geliefert, aus denen ich meine Verordnung, wenn sie mir überlassen wird, ziehe, und welche ich mitzutheilen um so weniger anstehe, als sie theils den bisher entwickelten Anschauungen über die Elementarwirkung verschiedener Methoden entsprechen, und anderntheils von vielen mir bekannten gewiegten Praktikern gleichfalls aus ihrer klinischen Erfahrung bestätigt werden. Da die Regeln, welche sich mir nach und nach aufgedrängt haben, von zahlreichen Ausnahmen verdunkelt sind, so bin ich weit davon entfernt, schon jetzt an einen Abschluss der Frage zu glauben; immerhin aber ist es der Mühe werth, aus der Fülle der gesammelten Erfahrung heraus zur Aufklärung einer so wichtigen praktischen Frage beizutragen.

Es sind nun für die praktische Kritik zwei Gruppen von Fällen zu unterscheiden, jedoch nicht durch specifisch trennende Merkmale, sondern nur durch eine individuelle, für das Wesen der Krankheit ganz zufällige, für ihre Behandlung aber entscheidende Eigenschaft: in dem einen Fall sind die lokalen Affectionen, sei es nach ihrer Ausdehnung, sei es nach ihrem Sitz, so unbedeutend, dass sie die Functionen und die Ernährung der Gewebe nicht wesentlich stören und den Erfolg einer allgemeinen Kur, der auf einer gewissen Integrität der Functionen beruht,

nicht sehr beeinträchtigen; im andern Fall aber drängen sich die örtlichen Erscheinungen so störend und drohend hervor, dass sie nicht allein die natürliche Ernährung des Körpers beeinträchtigen, sondern auch die Wirkung einer auf den Stoffwechsel gerichteten Kur grösstentheils paralysiren. Von dem ersten Fall ist es überflüssig, Beispiele anzuführen, von dem zweiten bieten sich deren sehr verschiedene, je nach dem Sitz und der Ausdehnung des Lokalleidens: wir wählen eines, welches in die Reihe der früher beliebten „torpiden“ Fälle von Scrofulosis fällt, die Anschwellung des grössten Theiles der Lymphdrüsen. Hier wird durch die Verhinderung der Lymphcirculation die Ausführung verbrauchter Gewebstheile und die Zuführung verdauten Nahrungsstoffes so beträchtlich verhindert, dass die Ernährung tief danieder liegt und, auch bei Anwendung allgemeiner, den Stoffwechsel anregender Mittel, sich nicht heben kann. Eine Behandlung dieses Falles mit Soolbädern, Seebädern, Rehmer Thermalbädern ist ganz vergeblich, so lange nicht durch eine energische Resorptionsmethode die Drüsenexsudate bis zu einem Grade geschmolzen sind, der den Strom der Lymphe wesentlich erleichtert. Als Mittel zur Anregung einer so mächtigen Resorption bewährten sich mir 1) der innere Gebrauch mässig abführender Kochsalzwässer, 2) milde aber fortgesetzte Kuren mit Karlsbader Wasser, und 3) vor Allem die innerliche, methodische Anwendung des Jod. Diese und ähnliche Fälle bilden recht eigentlich die Domaine von Kreuznach, und ihnen verdankt Kreuznach hauptsächlich seinen Ruf: aber, was hier wirkt, sind viel weniger die Bäder, als vielmehr die Trinkmethode, welche zwei Mittel vereinigt bietet, das Salzwasser und das Jod. Für eine Krankheit, wie die Scrofulose, bei welcher mangel-

hafte Ernährung und Blutarmuth eine wesentliche Rolle spielen, sollten eigentlich ausleerende und, wie die Jodkur doch immerhin ist, vergiftende Methoden verboten sein; sie haben aber auch in der That nur eine ähnliche symptomatische und palliative Bedeutung, wie dem Jod und dem Quecksilber für die constitutionelle Syphilis zukommt: auch hier sollen sie nur augenblicklich drohende Erscheinungen mässigen, auch hier thun sie es auf Kosten der Gesundheit, und die Reconvalescenz von der Krankheit sowohl, wie von der Kur, wird von der nächsten Zukunft und von aufbauenden Kurmethoden erwartet. Dieser Bedeutung entspricht nun die zeitliche Ausdehnung der Kur: gleich der antisyphilitischen, ist auch die antiscrofulöse Jodbehandlung an eine gewisse Zeitgrenze gebunden, die theils von der Besserung des Lokalleidens gestattet, theils von dem allgemeinen Zustande gebieterisch gefordert wird. Sobald die Besserung des lokalen Leidens die Ernährung des Körpers erleichtert, muss mit ausleerenden und Jodkuren pausirt, und zunächst der weitere Erfolg entweder dem natürlichen Verlauf des Stoffwechsels, oder andern, aufbauenden Kurmethoden überlassen bleiben, und dies um so mehr, als die Scrofulose in ihrem Allgemeinleiden sowohl, wie in ihren Lokalaffectionen meistens eine Reihe von Jahren zur Heilung erfordert, und manche ihrer Gewebsveränderungen überhaupt nicht resorptionsfähig zu zu sein scheinen; z. B. wird die massenhafte Anschwellung sämmtlicher Cervicaldrüsen, welche über das Alter der Pubertät hinaus dauert oder erst erworben wird, durch die stärksten Kochsalz-Jod- und Quecksilberkuren, sei es in innerlicher oder äusserlicher Anwendung, niemals um ein Wesentliches verringert, und nur das Messer ist im Stande, sie zu beseitigen, nicht aber sommerlange Gewalt-

kuren in Kreuznach und noch weniger die Thermalbäder von Rehme.

Die Frage zwischen Kreuznach und Rehme, als antiscrofulösen Mitteln, löst sich mir daher im einzelnen Fall nach der Bedeutung der lokalen Affectionen: Je frischer und je weniger massenhaft die örtlichen Ablagerungen sind, und je mehr sie vor dem Allgemeinleiden der Ernährung zurücktreten, um so mehr sind die allgemein anregenden Bäder in Rehme angezeigt; je dringender aber massenhafte oder, vermöge ihres Sitzes, drohende Exsudate entfernt sein wollen, um so mehr verdient Kreuznach den Vorzug. Wenn ich deshalb für manchen Fall, der uns zugewiesen wird, Kreuznach in erster Stelle empfehlen muss, so nehme ich auch viele Fälle, bei denen dieses Bad seine eigentliche Indication erfüllt hat, für die Nachkur in Rehme dringend in Anspruch: wie in vielen Fällen anfangs nur eines der Bäder angezeigt ist, so tritt oft im einzelnen Fall ein Zeitpunkt ein, wo das eine das andere ablösen muss. Hieraus erklären sich jene scheinbar verwirrenden Erfahrungen, dass der Erfolg des zweiten Jahres dem des ersten nicht entspricht, weil eben das zweite Jahr eine andere Indication hätte ergeben müssen, als das erste. Eine andere Verwirrung entsteht dadurch, dass oft in ähnlichen Fällen der Erfolg beider Bäder ein gleicher ist; dies ist aber die Mittelklasse der Fälle, wo beide Indicationen mit mässiger und gleichmässiger Bedeutung eintreten, und Kreuznach als Soolbad ohngefähr dasselbe leistet, wie Rehme als Soolbad und als Gastherme. Unsere Alternative aber gilt nur für die differenten Zustände, in denen eine der beiden Seiten bedeutend vorwiegt.

Was das Seebad und die Seeluft betrifft, so verweisen wir auf S. 55 ff. Es wirkt viel stärker als Rehme, verlangt

aber gesunde Verdauungsorgane und kräftige Reaction der Haut, und die Forderung geringer Exsudate tritt hier noch schärfer hervor, als bei Rehme.

Aus den obigen Grundsätzen ergeben sich, wie ich glaube, die Indicationen für unser Bad bei skrofulösen Zuständen, sicherer, als aus einer Anzahl von Fällen und beschriebenen Erfolgen, für deren Kehrseite in der Erfahrung jedes Arztes reichlicher Stoff vorliegt. Von näheren Bestimmungen hebe ich nur die skrofulösen Knochenleiden hervor. Rhachitis, Caries, Nekrose, Osteoporose, Gelenkentzündung, Gelenkwassersucht, leichte Anchylosen werden hier oft gebessert und geheilt unter fortschreitender Hebung des Allgemeinbefindens und der allgemeinen Ernährung; und ich bemerke ausdrücklich, dass das begleitende hektische Fieber oftmals nicht den Gebrauch der Bäder verbietet, sondern auffallend gemässigt wird. Es versteht sich von selbst, dass in solchen Fällen die Kur oftmals durch örtliche Mittel unterstützt wird, durch Jod- und Quecksilbersalbe, nasse Einreibungen, Umschläge von Mutterlauge u. dgl. m.

Als Object eines besondern Kurmittels, des Sooldunstbades, sind an dieser Stelle noch einige besondere Zustände hervorzuheben, die Ozaena, veraltete Bronchialkatarrhe, Katarrh der Tuba Eustachii und der Keuchhusten. Das Dunstbad hat den Charakter eines örtlichen Heilmittels und besteht in der stundenlangen Einathmung einer warmen (22—24° R.), mit Wasserdampf gesättigten, mit suspendirten Salztheilchen geschwängerten und kohlensäurehaltigen Luft (2—4%), welche durch die kaskadenförmige Zerstäubung des Thermalwassers in einem geschlossenen Raume erzeugt wird; für eine Theorie seiner Wirkung fehlt es zur Zeit noch an Material, vielleicht

ist die feuchte Wärme das Hauptagens, doch bleibt die Frage über den Antheil der Salztheilchen und der Kohlensäure immerhin offen.

Die Wirkung dieses Mittels auf den Keuchhusten ist zunächst ein Curiosum und hängt wahrscheinlich mit der in letzter Zeit erprobten Anwendung der bei der Gasfabrikation erzeugten Kohlenhydrate auf dieselbe Krankheit zusammen; übrigens haben wir nur in einer kleinen Anzahl von Fällen Gelegenheit gehabt, das Factum zu constatiren, jedoch besonders bei einheimischen Kindern, so dass also der Einfluss der klimatischen Verpflanzung nicht in Betracht kommt.

Veralteter Bronchialkatarrh wird durch eine methodische Dunstbadkur auffallend gebessert; die Wirkung erklärt sich, mechanisch wenigstens, von selbst, und namentlich sind es die mit Unterleibsplethora complicirten Fälle, welche dem Dunstbade, in Verbindung mit Thermalbädern und einer Trinkkur mit leichten Kochsalz- oder Schwefelwässern, sehr erfreuliche und dauernde Erfolge verdanken.

Die Ozaena ist ein sehr hartnäckiges Uebel; nur wiederholte Kuren beseitigen sie, und in den zähesten Fällen muss die Nachkur eines längern Alpenaufenthaltes eintreten. Die meisten Patienten sind junge Mädchen aus den Marschländern der Nordseeküste, bei denen die Nasenaffection als das einzige Lokalleiden der abgelaufenen Scrofelkrankheit zurückgeblieben ist. Zur Unterstützung des Dunstbades, als örtlichen Mittels, wähle ich gern eine energische Brunnenkur mit einem jodhaltigen Kochsalzwasser, weil es sehr schwer hält, gerade diesen örtlich leidenden Theil in einen erhöhten allgemeinen Stoffwechsel hineinzuziehen, um so schwerer, je besser

8

das Allgemeinbefinden ist. Gelegentlich empfehle ich zur Beseitigung des üblen Geruches den örtlichen Gebrauch von essigsaurer Thonerde, ein Mittel, welches, zuerst von Burow empfohlen, in einer Anzahl von Fällen sich mir bewährt hat; man lässt am besten eine Auflösung von Alaun mit essigsaurem Blei fällen und das Filtrat in die Nase einziehen.

Der Katarrh der Tuba Eustachii hängt fast immer mit Nasen- und Rachenkatarrh, oft auch mit Anschwellung der Mandeln und der Rachenschleimhaut zusammen. Der Erfolg mancher Fälle vertheilt sich auf das Dunstbad, die Thermalbäder und auf das übrige örtliche Verfahren, welches bei so hartnäckigen Zuständen nicht vernachlässigt werden darf: Luftdouche, Gurgelwässer, Rachendouche u. dgl. Auch die sogenannte Gasdouche wird dabei versucht, d. h. ein aus einem Gummischlauch entwickelter Strom der Kohlensäure, die über der Quelle angesammelt und in ein Cabinet geleitet wird; diese Gasdouche kann wohl die Nasen- und Rachenschleimhaut treffen, niemals aber in die Tuba eindringen, weil zur Ueberwindung des Widerstandes, den die Wände dieses Kanals leisten, erfahrungsgemäss eine viel grössere mechanische Kraft erfordert wird, als der Gasstrom hat. Ich habe zwei Fälle mit gutem Erfolg behandelt, indem ich einen Ballon mit Kohlensäure füllte und das Gas durch den Katheter einpumpte; indessen könnte nur eine grössere Zahl vergleichender Versuche constatiren, ob die Kohlensäure vor der Douche mit atmosphärischer Luft etwas voraus hat.

II.

Die Wirkung der Thermalbäder auf besondere Organleiden.

1. Hautkrankheiten.

Aus der Wirkung des Einzelbades auf die Haut sollte man schliessen, dass unsere Bäder auf dem grossen Felde der Hautkrankheiten einen sehr ausgedehnten Wirkungskreis fänden. Dies ist nicht der Fall, und wir theilen darin das Schicksal mit so vielen andern Bädern und sonstigen Kurmethoden, welche in neuerer Zeit für bedeutende und veraltete Hautkrankheiten von der lokalen Behandlungsmethode verdrängt worden sind. Nur bei leichten, zum Theil scrofulösen Formen, wie Impetigo, Crusta lactea, Pithyriasis, bei Ecthymapusteln und torpiden Hautgeschwüren, allenfalls bei leichten Fällen von Psoriasis, haben wir gute und dauernde Erfolge gehabt; aber in allen schweren Fällen von eigentlich flechtenartigen Exanthemen war der Kurversuch eine vergebliche Zeitverschwendung. In diesen Fällen ist die Haut per se und als örtliches, die Epidermis absonderndes Organ krank und will örtlich behandelt sein mit methodischen Mitteln, mit deren Kraft die Bäder nicht von fern sich vergleichen lassen; und es scheint mir sehr fraglich, ob auch die Schwefelbäder noch ihren alten Ruf verdienen, seitdem durch die Hebrasche Methode an die Heilbarkeit der chronischen Exantheme ein ganz anderer Massstab gelegt wird, als in noch nicht längst vergangener Zeit, wo man die Haut für örtliche Mittel als ein Noli me tangere betrachtete: damals konnte ein in Schwefelbädern geheilter Fall deren Ruf begründen, während er jetzt vor den massenhaften Erfolgen der Specialität verschwindet. Möchten die Aerzte

uns mit schweren Flechten verschonen, oder uns wenigstens freundlich gestatten, diese Zustände mit örtlichen Mitteln zu behandeln!

Es giebt aber eine Hautkrankeit, welche kaum einen Namen im System hat, und doch in zahlreichen Fällen unsern Thermalbädern das willkommenste Feld ihrer Wirkung bietet: die Hautschwäche, jener allbekannte Zustand, in welchem die Haut, verzärtelt, weich und schwach ernährt, auf die geringsten atmosphärischen Einflüsse bald mit rheumatischen Schmerzen, bald mit antagonostischen Katarrhen und Congestionen antwortet. Dieser Zustand ist schon an sich ein Siechthum und überdies die Quelle vieler anderer chronischer Leiden. Seebäder, kalte Abreibungen und Rehmer Thermalbäder sind die bewährtesten Mittel, von denen das letztere im allgemeinen das mildere ist; die Wahl muss aus den individuellen Bedingungen des Falles erfolgen. Wir sehen in Rehme, einem Versammlungsort so vieler ausgeprägter Krankheiten, die exquisitesten Beispiele von Hautschwäche, wie sie der einzelne Arzt nur selten beobachtet. Namentlich kamen einige Fälle vor, welche, aus irrthümlicher Diagnose, vergeblich mit Kissinger Wasser behandelt waren und durch einmalige Kuren mit Thermalbädern geheilt wurden: hier bestand in Folge der Hautschwäche eine Neigung zu periodischer Hyperämie der Darmschleimhaut, sich äussernd in Durchfall und Darmblutungen; was die symptomatische Behandlung versagt hatte, leistete die causale, mit der Stärkung der Haut verschwanden die antagonistischen Darmcongestionen.

Auf Stärkung und bessere Ernährung der Haut läuft auch der Erfolg unsrer Bäder bei Varicen und Oedemen der Beine hinaus, und ich bin gewohnt, in solchen

Fällen eine gute Prognose zu stellen, besonders, wenn bei hohem Grade des Uebels, namentlich bei atonischen Fussgeschwüren, der Kranke sich tägliche Einwicklungen gefallen lässt. Diese Fälle bieten eine um so wichtigere Indication für unsre Bäder, als in den meisten dem Allgemeinleiden eine leicht anregende Methode entspricht.

2. Rheumatismus.

Dieses Wort, so geläufig dem Publikum und den Aerzten, bezeichnet eine crux medicorum und ist ein Beispiel für den Spott des Mephistopheles: „denn eben wo Begriffe fehlen, da stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein.“ Von allem, was man rheumatisch nennt, ist nur der akute Gelenkrheumatismus ein wirklicher, erklärbarer Krankheitsbegriff; und alles Andere, was diesen Namen trägt, bildet ein Chaos verschiedener, und zum grösten Theil unerklärter Zustände. Für viele derselben bleibt, wenn man auf eine Definition dringt, kein andres Merkmal übrig, als dass sie durch Erkältung entstehen und durch Schwitzen oder Senfteige geheilt werden, wobei freilich es oft zweifelhaft ist, ob sie nicht auch ohne diese Mittel eben so rasch verschwinden. Wenn man über rheumatische Krankheitsfälle und ihre Behandlung spricht, so muss man sich erst darüber verständigen, was man damit meint, und die allgemeine Rubrik des Rheumatismus ist namentlich in einer Badeschrift nicht im Stande, eine Uebersicht gemeinsamer Thatsachen zu geben.

Der akute Rheumatismus, die Entzündung seröser Gelenkmembranen auf Grund einer akuten Dyskrasie, disponirt im Allgemeinen mehr zu flüssigen und flüchtigen, als zu festen und dauernden Exsudaten, und wenn die Krankheit nicht durch Klappenfehler und Ausschwitzungen im Herzbeutel tödtet oder siech macht, so beseitigt

in der Regel die Reconvalescenz die Gelenkausschwitzungen in kurzer Zeit. Verzögert sich, vermöge der Heftigkeit und langen Dauer der Krankheit, die Reconvalescenz, sei es die allgemeine, sei es die der Gelenke, so kann und muss man in den meisten Fällen von starken ausleerenden und jodgebenden Resorptionskuren absehen und sich auf Methoden beschränken, welche den Stoffwechsel mässig anregen und seiner Besserung die Aufsaugung der Exsudate überlassen. Die Ernährung liegt nach dieser Krankheit gewöhnlich tief danieder, um so mehr, als überhaupt sehr oft kachektische Subjecte von ihr befallen werden. Die günstigen Resultate, welche wir hier von unsern Bädern erfahren haben, fallen vermuthlich weniger in die Kategorie specifischer Wirkungen, als in die Rubrik der Beschleunigung der Reconvalescenz auf Grund eines mittleren Maasses der Anregung zwischen indifferenten Thermen und Soolbädern einerseits und den Seelbädern andrerseits.

Der Muskel- und Sehnenrheumatismus, sich äussernd in heftigen und meist flüchtigen und wandernden Schmerzen, hat, ausser dem Namen, mit dem akuten Rheumatismus nichts gemein: keine Geschwulst lässt auf ein irgend beträchtliches Exsudat schliessen, die Flüchtigkeit und das Wandern der Erscheinungen sprechen vielmehr für vorübergehende partielle Hyperämieen und höchstens sehr geringfügige Ausschwitzungen, die Ergebnisse der Leichenuntersuchungen sind negative, und wo in einzelnen Muskeln, z. B. dem Deltoideus, die Affection sich festsetzt, da zeigt sich die dauernde trophische Veränderung nicht in Anschwellung ihrer Masse, sondern in Atrophie derselben, gleich der Leberatrophie in Folge interstitieller Entzündung. Wir haben es mit peripheri-

schen Neuralgieen zu thun, veranlasst durch Hyperämieen oder sehr geringe Exsudate, daher im Augenblick zu mildern durch ableitende Hautreize und örtliche Blutentziehungen und dauernd zu beseitigen nur durch Entfernung der disponirenden Ursachen. Diese aber sind 1) die Hautschwäche, die gegen die atmosphärischen Einflüsse den normalen Widerstand versagt, und 2) die Dauer und Wiederholung der Anfälle selbst, welche in den betroffenen Theilen eine, allerdings nicht messbare, trophische Veränderung und örtliche Disposition setzt. Es besteht demnach die doppelte Indication, die Hautschwäche zu beseitigen und die etwaigen Exsudate zu entfernen; für die letztere Aufgabe genügen die milderen Mittel, Einreibung von Jodsalbe, lauwarme Bäder, Soolbäder, und es ist meist eine unrichtige Maxime, für einen schwachen Gegner die schärfsten Pfeile zu verwenden und behufs einer geringen Leistung die heissen Bäder von Teplitz und Wiesbaden in Anspruch zu nehmen, weil hierüber die erste Indication, die Stärkung der Haut, vernachlässigt wird. Die Concurrenz zwischen Teplitz und Rehme sollte für diese Fälle nicht gelten, die Hautschwäche ergibt die dringendste Forderung, und für die Resorption der geringen Ausschwitzungen reicht Rehme hin. Sind einzelne Muskeln deutlich atrophisch, so sind die Faradisation oder der constante Strom als Hülfsmittel angezeigt, wo eine schnelle Heilung verlangt wird.

Gerade umgekehrt ist es mit dem chronischen Gelenkrheumatismus: hier sind Teplitz und die heissen Thermen im Allgemeinen vor Rehme vorzuziehen, und es muss dies einmal aus einer vielfachen Erfahrung heraus ausgesprochen werden. Es findet hier ein ähnliches Ver-

hältniss statt, wie zwischen Kreuznach und Rehme in Bezug auf scrofulöse Exsudate: wie mit deren Massenhaftigkeit die Indication für Kreuznach steigt, so kommt Teplitz und den andern heissen Thermen für bedeutende und veraltete rheumatische Gelenkexsudate der Vorzug vor Rehme zu. Einzelne Erfolge haben mich selbst anfangs getäuscht, aber eine gehäufte Beobachtung und Vergleichung hat mich belehrt. Was „Rheumatisches" an diesen Fällen ist, wissen wir nicht; die Krankheit verläuft durchaus verschieden von dem akuten Rheumatismus und von dem Muskelrheumatismus und besteht meist in festen und sehr hartnäckigen Exsudaten in den Gelenken und ihrer Umgebung, zu deren Resorption selbst die eingreifendsten Heilmethoden sehr oft nicht hinreichen; ich habe Fälle gesehen, die in Schwefelbädern und heissen Thermen nicht im Geringsten gebessert wurden, und wo endlich eine wesentliche Besserung nur durch Jod- und Sublimatkuren erzielt wurde. Für Rehme vindicire ich daher nur dann diese Fälle, wenn durch starke und lange Anwendung heisser Thermen die Haut geschwächt und die Ernährung herabgesetzt worden ist. Auch bei der Arthritis nodosa, der rheumatischen Schwiele, habe ich von unsern Bädern niemals einen Erfolg gehabt, der nur im Geringsten den Anforderungen des Falles und den Erwartungen einer Kur entsprochen hätte; ob ein solcher Fall jemals ganz geheilt wird, bezweifle ich überhaupt; in Bezug auf seine Besserung bitte ich die Collegen in Wiesbaden und Teplitz um dieselbe Aufrichtigkeit, mit der ich hier mein Bad ihnen preisgebe.

Nur wo es noch nicht, oder nur wenig zu Exsudaten gekommen ist, da kann ich für chronischen Gelenkrheumatismus unser Bad empfehlen, und dahin gehören

namentlich zwei Fälle, welche vermuthlich mehr als Neuralgieen aufzufassen sind: der sogenannte Tripperrheumatismus und jene eigenthümlichen heftigen Hüft- und Knieneuralgien, welche oft anfangs mit Gelenkentzündung verwechselt werden und vorzüglich anämische und hysterische Frauen befallen. Im ersteren Fall oft, im letzteren hat die, das Allgemeinleiden berücksichtigende Kur mit Thermalbädern, immer Heilung oder wesentliche Besserung geleistet. Der Tripperrheumatismus hatte zwar einigemal zu Gelenkconcrementen geführt, welche nicht mehr beseitigt wurden; für seine ursprüngliche neuralgische Entstehung spricht aber eine Beobachtung, welche mir ein berühmter Berliner Operateur mittheilte: bei einem sonst gesunden Mann entstand in dem Augenblick, wo er eine Harnröhrenstrictur spaltete, eine äusserst schmerzhafte Contractur des Kniegelenkes.

Von sogenanntem Darmrheumatismus habe ich keine Fälle beobachtet; es müssten denn die Fälle hierher gehören, wo in Folge grosser Hautschwäche schmerzhafte Hyperämieen auf der Darmschleimhaut entstanden. (Siehe S. 116).

Einen nervösen Rheumatismus, in dem vagen Sinne dieses gebräuchlichen Wortes, kann ich nicht gelten lassen. Zwar leiden sogenannte nervöse Menschen oft nebenbei an rheumatischen Affectionen, aber das versteht man nicht unter jenem Begriff. Er betrifft vielmehr Fälle der verschiedensten Art, wo neuralgische Schmerzen und andere falsche Sensationen als Symptome von Gehirn- und Rückenmarksleiden und namentlich von Hysterie und Gebärmutterkrankheiten auftreten, peripherische Erscheinungen centraler, oder entfernt situirter Zustände.

Es gehört dieser Begriff dem Laienpublikum und hat keine Stelle in dem Kreise wissenschaftlicher Anschauungen.

3. Gehirnkrankheiten.

Es ist zunächst noch einmal eines in früheren Zeiten weit verbreiteten Vorurtheils zu gedenken, nach welchem man unsern Thermalbädern die gefährliche Erzeugung oder Vermehrung von Kopfcongestionen zuschrieb. Meine und meiner Collegen Erfahrung widerspricht entschieden dieser Meinung, welche durch einzelne, besonders bedingte Fälle entstanden ist. Gewiss, Menschen mit Gehirnerweichung oder mit maniakalischer Aufregung und Verrücktheit ertragen weder unsre Bäder, noch den verwirrenden Anblick des Badelebens und den Verkehr mit Kranken, aber solche Patienten gehören auch nicht hierher und kommen glücklicher Weise immer seltener, um unsre Kurmittel zu missbrauchen. Aber abgesehen von solchen therapeutischen Abenteuern, welche von unserm Bade fern zu halten sind, spricht unsre tausendfache Beobachtung gegen die Furcht vor Congestionen, und selbst Apoplektiker, deren wir alljährlich eine nicht geringe Zahl behandeln, machen uns in dieser Beziehung nicht die geringsten Schwierigkeiten; und gerade diese Fälle, bei denen bekanntlich eine Disposition zu Recidiven vorwaltet, sind entscheidend für die vorliegende Frage.

Gehirnerweichung, Sklerose, Tuberkulose des Gehirns verbieten ganz entschieden den Gebrauch unsrer Bäder; ebenso Manie und Verrücktheit und die ausgeprägteren Formen der Melancholie, welche bereits mit fixirten Wahnideen oder mit beginnender Paralyse complicirt sind.

Dagegen kamen einige Fälle von beginnender Melancholie zur Behandlung, deren Erfolg nicht unbe-

achtet bleiben darf. Zwei Fälle betrafen Subalternbeamte, welche durch plötzliche Versetzung in ein andres Amt und an einen andern Ort so überwältigt wurden, dass sie den neuen Verhältnissen nicht gewachsen waren, sondern sich von denselben verwirren liessen; die Form der Erkrankung glich einer fieberlosen Nostalgie ohne Manie, wie denn auch die ursächlichen Momente die der Nostalgie waren: die Klarheit des Denkes war ungestört, aber das gewohnte Material der Gedanken stellte sich ungenügend und langsam zur Disposition; der Wille war gelähmt, aber keine Wahnidee beherrschte die allgemeine matte Gemüthsstimmung; die Abmagerung des Körpers war deutlich und stand im Verhältniss zum Mangel des Appetites und Schlafes. Die Kur wurde mit einigen Dosen Opium begonnen, und darauf hatten die Thermalbäder eine ähnliche Wirkung, wie man sie in solchen Fällen vom Chinin erwartet: Appetit, Schlaf und Körpergewicht stiegen, das Interesse am Leben wuchs, und die Genesung ist seit Jahren dauernd geblieben. Der dritte Fall betraf ein schweres Leiden und hatte einen dauernden und glänzenden Erfolg. Ein junger Gelehrter, welcher bereits einige schnell vorübergegangene Anfälle von Lähmung der Intelligenz erlebt, wurde durch eine Vereinigung von Umständen und Ereignissen, deren genauere Erzählung vielleicht überflüssig ist und übrigens von der Discretion vorläufig verboten wird, am Willen und an der Intelligenz so gelähmt, dass er weder seine Verhältnisse beherrschen und sich in ihnen zurecht finden, noch das Material seines bedeutenden Wissens für die Zwecke des Augenblickes zusammen finden konnte. Die ganze geistige Thätigkeit war richtig und an keinem Punkte von irrigen Vorstellungen oder Ideen unterbrochen, und ebenso war

das Gemüthsleben in allen Beziehungen formell correct, aber ohne die gesunde Energie: wie zwischen dem persönlich bewussten Ich und dem Kreise seiner gewohnten Vorstellungen und Gedanken, so stand auch zwischen ihm und den Beziehungen seines Gemüthes eine Scheidewand, welche ihn verhinderte, beiden nahe zu treten, und deren Hinderniss ihm vollkommen, zwar nicht schmerzlich, aber doch wehmüthig bewusst war. Appetit, Schlaf und Ernährung waren mangelhaft, eigentliche Lähmungserscheinungen fehlten. Eine Kur mit Thermalbädern und ein nachfolgender Aufenthalt im Gebirge hat das Leiden vollständig beseitigt, und seit 5 Jahren steht der Genesene seinem Amte vor, welches bedeutende Ansprüche an seine Geistesthätigkeit macht. Es versteht sich von selbst, dass der Kranke auch psychisch entsprechend geleitet werden musste. Wenn ich aber diesen Fall anführe, so geschieht es keineswegs, um die Aerzte für ähnliche Fälle zu gleichen Versuchen aufzufordern. Schon mein persönliches Interesse macht es mir nicht wünschenswerth, eine Anzahl solcher Kranken, deren Persönlichkeit der Arzt sich vollständig bemächtigen muss, zu einer Zeit zu behandeln, wo die gehäufte Berufsthätigkeit bedeutende Ansprüche erhebt; es geschieht vielmehr, um an der Erfahrung dieses einzelnen Falles, an der Wirkung unsrer Bäder auf eine reine Gehirnschwäche, den Einfluss derselben auf die Functionen und die Ernährung der Centralorgane des Nervensystemes beispielsweise zu illustriren. Der Fall kann als Analogie für andere, äusserlich sehr unähnliche Fälle dienen, als Beispiel einer geheilten, geistigen Senectus praecox, und mag die Indication rechtfertigen, welche ich unserm Bade für Entwicklungskrankheiten im Allgemeinen betont habe. Die Wichtigkeit, die

ich ihm beilege, mag es entschuldigen, wenn ich mich für die Thatsache auf die Bestätigung meines Freundes, des Medicinalraths Michaelis in Magdeburg, berufe.

Bei *Paralysis agitans*, deren Fälle uns noch immer zugewiesen werden, habe ich, und so viel ich weiss, auch meine Collegen, keine Erfolge gehabt; nur einmal wurde der Gang gekräftigt, ohne dass das Zittern vermindert wäre; auch mein College Lehmann (Bad Oeynhausen etc. 1863) berichtet von einem Fall, welcher, auf Blutarmuth beruhend, einigermassen gebessert wurde. Ich kann nur sagen, dass die Kranken die Thermalbäder vertragen, muss aber warnen, ihnen von denselben allzuviel zu versprechen.

Apoplektische Lähmungen kommen in vielen Fällen zu uns und gewähren für unsere Bäder eine sehr verschiedene Prognose, deren Unterscheidung und diskrete Mittheilung den Kranken gegenüber ich den Aerzten besonders warm an das Herz lege. Fast ohne Ausnahme ist das Gemüth des Kranken niedergedrückt und erweicht, seine Hoffnung nicht geduldig und freudig, sondern hastig, heftig und ängstlich, und oft fehlt der Hausarzt darin, dass er ihm einen Erfolg in sichere Aussicht stellt, der den Umständen des Falles widerspricht. Leider ist es in Deutschland so, dass die Aerzte am Krankenbett, und selbst am Sterbebett, meistens die traurige Wahrheit beschönigen müssen; was den Sterbenden betrifft, so scheint es mir fraglich, ob es eines Menschen würdig ist, dem Tode unbewusst und mit erlogener Hoffnung des Lebens entgegenzugehen; das aber ist gewiss, dass vielen Kranken schmerzlich geschadet wird, wenn man ihnen ein grösseres Maass der Genesung vorspiegelt, als die Art der Krankheit erlaubt: der Rückschlag der getäusch-

ten Hoffnung in Verzweiflung ist ein neues Leiden, dessen Schuld dem Arzte, und oft mit Recht, zugeschrieben wird. Gerade die Apoplektiker mit ihrem erweichten Gemüth sind ein Noli me tangere für eine leichtsinnige und unerfüllbare Hoffnung, und gerade bei ihnen ergibt sich die Prognose so sicher und unzweifelhaft, wie bei wenigen andern Zuständen, aus dem Falle selbst. Bestehen hemiplectische Muskelcontracturen ohne Besserung seit 1 bis $1^1/_2$ Jahren, so werden sie niemals mehr beseitigt oder gemindert, und eine Besserung ist nur für die gelähmten, aber nicht contrahirten Muskeln zu erzielen. Sind aber die Contracturen noch frisch, sind sie namentlich frühzeitig nach dem apoplektischen Anfall entstanden und frühzeitig von der Natur selbst gemindert, so ist die Prognose günstiger; und ganz günstig ist sie nur in jenen leichten, aber nicht seltenen Fällen, wo überhaupt keine Contracturen auftreten und auch die Parese bald nach dem Anfall sich bessert. Die letzteren Fälle gehen fast immer in vollständige Genesung über, und nur diese erlauben eine Restaurationskur in Rehme kurze Zeit nach dem Anfall; für die übrigen ist ein längerer Intervall zwischen Anfall und Kur erforderlich, wenigstens bis zu einem Zeitpunkt, wo eine deutliche Besserung in allen Erscheinungen aufgetreten, d. h. wo das Transsudat im Stillstand oder in der Rückbildung begriffen ist. Was in allen diesen Fällen unsre Bäder leisten, ist nichts Specifisches, sondern eine allgemeine Hebung der Kräfte, eine Kräftigung des Gemüthes und eine mässige Anregung der gelähmten Muskeln. Ein vollständiger Erfolg ist nur in den leichten Fällen möglich, bei denen die Heilkraft der Natur unterstützt und beschleunigt wird, und solche Erfahrungen dürfen nicht als Analogie für schwere und ver-

altete Fälle aufgestellt werden. Zwar bessern sich auch hier fast immer die Kranken, aber die Besserung bezieht sich nur auf ihr Allgemeinbefinden und auf die gelähmten, niemals auf die contrahirten Muskeln; jene werden gleichzeitig mit dem inducirten, diese in frischen Fällen mit dem constanten Strom behandelt. Vertragen werden die Thermalbäder von allen Kranken, und nur Ein Rückfall von Apoplexie ist vorgefallen bei einem Manne, welcher an einem heissen Tage eine sehr anstrengende Gebirgsparthie machte. Was den constanten Strom betrifft, so sind darüber die Akten erst eröffnet; Remaks Beobachtungen und Resultate ermuthigen zu weiteren Versuchen auch bei älteren Fällen, umsomehr, als eine centripetale Leitung des Stromes bewiesen zu sein scheint.

Die *Meningitis basilaris* gehört, nach ihrer Lokalität zwar zu den Gehirnkrankheiten; doch ziehe ich es vor, ihr bei den Rückenmarkslähmungen eine Stelle zu geben, theils weil sie in ihren Folgezuständen auf das verlängerte Mark hinunter greift, besonders aber, weil die basilare Lähmung sehr oft mit Tabes dorsalis verwechselt wird.

4. Krankheiten des Rückenmarks.

Ein Bad, welches von einer so grossen Zahl von Gelähmten besucht wird, dass bei seinem Namen das Publikum unwillkürlich an Lähmung denkt, bietet reichliche Gelegenheit, das kasuistische Material der Lähmungen praktisch auszubeuten. Schwerlich möchte es ausser Rehme, Gastein und Teplitz einen Heilort oder ein Hospital geben, wo über alle Formen von Lähmung so massenhafte Beobachtungen ermöglicht sind. Zwar ist uns nur selten die Gelegenheit zu anatomischen Untersuchungen geboten, dagegen liefert uns unser Beruf den Stoff zu kli-

nischer Erfahrung in seltenem Maasse, und meistens gelingt es uns auch, mit dem einzelnen Fall und seinem ferneren Verlauf in dauernder Verbindung zu bleiben. Was ich in dem Folgenden gebe, ist nur klinische Erfahrung, und ich stelle mich absichtlich auf den rein klinischen Standpunkt, um dem Praktiker praktische Maximen zu entwickeln, welche aus den klinischen Momenten der Ursachen, der Symptome und des Krankheitsverlaufes geschöpft sind.

Zunächst sind einige klinische Begriffe fest zu stellen, welche in der Praxis häufig mit einander verwechselt und oft unter der allgemeinen Kategorie der Tabes bezeichnet werden; sie resultiren aus der Beobachtung an Lebenden, aus der Analogie mit anatomischen Ergebnissen ähnlicher Fälle und aus dem Verlauf der Krankheit. Namentlich ist das letztere Motiv in sofern von Bedeutung, als eine trophische Veränderung der Marksubstanz, eine Desorganisation, niemals beseitigt wird, und der Krankheitsverlauf hat daher, in eingeschränktem Sinn, den Werth einer anatomischen Diagnose, der bei der Seltenheit betreffender Sectionen nicht zu unterschätzen ist.

Die Krankheiten der Marksubstanz selbst sind in ihren Folgen sehr übereinstimmend: neben der Lähmung verschiedener Muskeln und Hautnerven bestehen schmerzhafte und krampfhafte Erscheinungen, und diese sind örtlich beschränkt, entsprechend dem Sitz der Krankheit, welcher in den meisten Fällen eine geringe, oft sehr geringe Lokalität betrifft. Entzündung, Erweichung und partielle Zerreissung sind die Begriffe, unter welchen die klinischen Gesichtspunkte sich zusammenfassen, und die ursächlichen Momente unterstützen in den meisten Fällen mit grosser Klarheit die Diagnose: Entweder entwickelt

sich der Zustand aus den deutlichen Erscheinungen der Myelitis und der akuten Erweichung, oder aus Wirbelleiden, deren Folgen mit Nothwendigkeit aus mechanischen Verhältnissen sich ergeben, Wirbelanschwellung, Wirbelentzündung, Caries, Wirbelbruch und Verrenkung. Ferner gehört hierher die Apoplexie des Rückenmarkes, welche wahrscheinlich die Bedingung der spinalen Kinderlähmung und vermuthlich auch der sogenannten Erschütterung des Rückenmarkes ist, einer Krankheitsform, die man nur deshalb Erschütterung nennt, weil der Verlauf die Annahme einer bedeutenden mechanischen Veränderung ausschliesst.

Die Lähmungen in Folge von *Meningitis spinalis* sind durch Verlauf und Erscheinungen deutlich ausgezeichnet. Abgesehen von der Verdickung der Rückenmarkshäute bei Säufern, ist die Meningitis fast immer eine akute, fieberhafte Krankheit, deren Folgezustände das fast ausschliessliche Vorwiegen zweier Lokalitäten nachweisen, der pars lumbaris medullae und der medulla oblongata nebst basis cerebri, während nur selten peripherische Symptome auf einen dazwischen liegenden Theil des Rückenmarkes hinweisen. Excentrische Schmerzen in den Extremitäten während der fieberhaften Periode, schmerzlose Lähmung sämmtlicher Muskeln derselben nach Ablauf dieser Periode, aber ohne Ataxie der Bewegung, Zunahme der Lähmung bis einige Wochen oder Monate nach dem Anfall, Abnahme nach dieser Zeit und Auftreten der Ataxie in der Reconvalescenz — das sind die Charaktere der Krankheit; vermischen sich mit ihnen bleibende Schmerzen, oder Contracturen und Krämpfe, so erstreckt sich die Entzündung auf die Medulla selbst; eine bedeutende Anästhesie habe ich in solchen Fällen niemals beobachtet.

Die *Tabes* ist vorläufig ein durchaus klinischer Krankheitsbegriff und solange nicht zu entbehren, als die Entwicklung von Bindegewebe, die graue Degeneration der hinteren Stränge und andre anatomische Veränderungen nicht an constanten und umschriebenen Erscheinungsgruppen unzweifelhaft erkannt werden. Die Tabes entspricht einer Vereinigung von Erscheinungen, von denen jede einzelne für sich nicht den Charakter der Krankheit darstellt, sondern nur in Verbindung mit den übrigen; und namentlich ist die zuletzt von Frankreich aus beliebte Ataxie locomotrice ein unvollkommener Begriff: ataktische Bewegungen kommen auch bei Cerebrallähmungen vor und begleiten die Reconvalescenz nach der Meningitis spinalis. Die Charaktere der Tabes sind, geordnet nach dem Grad ihrer pathognomonischen Bedeutung, folgende: 1) der chronische Verlauf der Krankheit ohne akuten, fieberhaften Anfang. 2) der Beginn mit leichter Anästhesie der Haut, mit nachfolgender leichter Parese der untern Extremitäten. 3) Immer, auch während des ganzen Krankheitsverlaufes, ist eine Extremität mehr als die andere von Anästhesie und Parese befallen. 4) Im weiteren Verlauf ist das Muskelgefühl gestört, doch bleibt es in manchen Fällen sehr lange intakt. 5) Ataxie der Bewegungen fehlt in vorgeschrittenen Fällen niemals, im Anfange sehr oft und steht in geradem Verhältniss zur verminderten Kraft der Muskeln; die letztere ist immer geschwächt, aber nur höchst selten ganz gelähmt. 6) die Muskeln magern zwar ab, gehen aber niemals in fettige Atrophie über, welcher Ausgang bei der progressiven Muskelatrophie, bei hemiplektischen Contracturen, bei spinaler Kinderlähmung und bei der typhösen Lähmung beinahe constant ist. 7) die Gürtelempfindung um den

Leib und die Brust ist nicht constant, sie fehlte in 142 von mir beobachteten Fällen 59 mal, und wo sie vorhanden ist, scheint sie die Prognose zu trüben. 8) Parese und Lähmung der Sphinkteren tritt nur in vorgeschrittenen Fällen auf, während sie bedeutende Desorganisationen von Anfang an begleitet. 9) die geschlechtliche Kraft ist fast immer vermindert, doch wurden einzelne Fälle beobachtet, wo sie sehr lange ungeschwächt blieb. 10) Niemals sind Krämpfe und Contracturen vorhanden, diese Erscheinungen begleiten vielmehr nur die Entzündung und bedeutenden Desorganisationen der Marksubstanz. 11) In den meisten Fällen ist eine der beiden Pupillen verzogen, doch kann dies Symptom vorübergehen; Parese des Abducens und oculomotorius und Atrophie der Retina, die sogenannte amaurosis spinalis, kommen selten vor, und zwar nicht bloss im späteren Verlauf, sondern auch im Beginn der Krankheit. 12) Schmerzen in den gelähmten Gliedern treten in verschiedenem Grade in 80% der Fälle auf und weichen oft dem palliativen Einfluss des Chinins.

Endlich ist noch ein ganz unwissenschaftlicher, aber für die Praxis nicht zu entbehrender Begriff zu erwähnen, die Spinalirritation: Schmerzen an einer Stelle der Wirbelsäule, ausstrahlend in die Extremitäten, verschlimmert durch die natürlichen Functionen des Rückenmarks, haftend auf dem Boden sogenannter nervöser und hysterischer Constitutionen, aber ohne Lähmung und Anästhesie, das sind die Symptome dieses Zustandes, der fast immer auf geschlechtlichen Ursachen beruht und meistens auf den Cervicaltheil des Rückenmarkes hinweist.

In die obengenannten vier Kategorien fallen beinahe alle Fälle von Rückenmarkskrankheiten, oft mit einer diagnostischen Verwirrung, welche dem einzelnen Kran-

ken unheilvoll wird. Wenn auch der ausgebildete und veraltete Fall nur selten der Heilung zugänglich ist, so bleibt die ärztliche Thätigkeit ihm gegenüber doch eine wichtige und heilsame, in sofern eine richtige Diagnose Régime und Mittel ergibt, den Zustand zum Stillstehen oder zur Besserung zu führen, den Kranken von dem verzweifelten Versuch modemässiger Kuren abzuhalten, ihn auf Grund seines verstandenen und unbeschönigten Schicksals zu einer Lebensweise anzuleiten, welche jenen Zweck erfüllt, und in frischeren Fällen wesentliche Besserung und Heilung zu ermöglichen. Die Thatsache, dass in unsrer Zeit die Krankheiten des Rückenmarkes immer häufiger werden, ist jetzt unzweifelhaft, und es ergibt sich aus ihr das dringende Gebot, den Ursachen dieser Thatsache nachzuforschen. Das Gebiet der Aetiologie ist für jetzt der Boden der fruchtbaren praktischen Thätigkeit, und über manchen schönen Erfolg, den wir unsern Bädern danken, über viele Misserfolge, die wir mit andern Heilmitteln theilen, würde ich mich glücklich schätzen, wenn die nachfolgenden, aus reichem Material gesammelten, ätiologischen Erfahrungen dazu beitragen könnten, die Entstehung und Entwicklung dieser Krankheiten zu vermindern.

Aetiologie der Rückenmarkskrankheiten.

Vor Allem ist der allgemeine Grundsatz hervorzuheben, dass für die weitaus grösste Zahl der Fälle eine **Concurrenz** mehrerer Bedingungen erfordert wird. Abgesehen von den Wirbelerkrankungen, welche aus besondern Ursachen, Verletzungen, Scrofulose, Syphilis herrühren, hat das Rückenmark eine grosse Immunität gegen

schädliche Einflüsse, es erkrankt nicht leicht durch eine einzige Ursache; und selbst, wenn diese heftig einwirkt, so trifft sie das Rückenmark und seine Häute nur, nachdem der Organismus in einer gewissen Weise und durch gewisse Bedingungen heruntergekommen ist. Das auffallendste Beispiel für diese Thatsache ist die akute Entzündung der Rückenmarkshäute: ich habe die Folgezustände derselben in 37 Fällen behandelt, alle waren durch heftige Erkältung entstanden, aber nur einige Patienten waren darunter, die nicht vorher durch andre Krankheiten oder schwere Kuren erschöpft gewesen wären, und bei den meisten bedurfte es sogar wiederholter und lange dauernder Erkältung und Durchnässung, um die Meningitis zu erzeugen; ja bei Vielen waren dieselben Lebensbedingungen vorausgegangen, deren Vereinigung sonst zu Tabes und Erweichung des Rückenmarkes disponirt. Auch das Alter der Tabetiker bestätigt diesen Fundamentalsatz: alle die Ursachen, welche mit einander vereint, Tabes erzeugen, haben in vielen Fällen schon seit dem Eintritt des Jünglingsalters eingewirkt, ihr Einfluss hat 10 bis 20 Jahre gedauert, und dennoch entsteht diese Krankheit nur sehr selten vor dem 35. Lebensjahre. Selbst in den Fällen rasch entwickelter Erweichung des Rückenmarkes nach geschlechtlichen Ausschweifungen junger Männer ist es nur das beispiellose und unglaubliche Mass dieser Ausschweifungen, welche die schnelle Ausbildung der Krankheit ermöglichte, und auch hier bedurfte es andrer Debauchen höchsten Grades, um in Verein mit Venus, Syphilis und Merkur im verhältnissmässig langen Zeitraum einiger Jahre die Krankheit zu Stande zu bringen, welche immer noch 1 — 2 Jahre dauerte, ehe sie zum Tode führte. Die folgende Kritik

der einzelnen Ursachen ergibt praktische Gesichtspunkte, welche nicht allein die Therapie, sondern in manchen Fällen sogar die Diagnose leiten können.

a. Geschlechtliche Ausschweifungen. Es ist eine alte und weit verbreitete Meinung, dass die Tabes dorsalis vorwiegend aus geschlechtlichen Excessen entstehe; sie ist ganz irrig, und ihre allgemeine Geltung unbegreiflich. Gerade die Tabes, deren individuelles Krankheitsbild ich auf Grund der oben erwähnten Erscheinungen 142 Mal beobachtet habe, ergab nur selten als Ursache den Missbrauch des Geschlechtslebens; nur 5 Kranke hatten in der That bedeutend excedirt, und auch in diesen wenigen Fällen war die Concurrenz anderer Bedingungen vorhanden. Das Vorurtheil mag aus der Beobachtung entstanden sein, dass im Verlauf der Tabes meistens die geschlechtlichen Functionen nach und nach aufhören; doch folgt daraus nicht der Rückschluss auf die Entstehung der Krankheit: ist die sexuelle Thätigkeit vom Rückenmark abhängig, so leidet sie natürlich durch die Erkrankung dieses Organes, ohne dass deshalb der Missbrauch derjenigen Function, welche symptomatisch betroffen wird, als Ursache anzuklagen wäre. Bedeutende, beispiellose geschlechtliche Ausschweifungen erzeugen nur selten Tabes, sondern meistens Rückenmarkserweichung, namentlich bei ganz jungen Männern. Aehnlich verhält es sich mit der Onanie. Nur zweimal habe ich Tabes bei Onanisten beobachtet, d. h. bei jungen Onanisten; 7 Mal concurrirte jugendliche, aber längst aufgegebene Masturbation mit andern Ursachen bei Tabes des männlichen Alters. Dagegen bleibt die Onanie nur selten ohne andere Folgen, welche das Rückenmark betreffen, aber fast immer unter die klinische Kategorie der

Spinalirritation fallen: im Knabenalter Epilepsie, Veitstanz, im Jünglingsalter eigentliche Spinalirritation, sehr oft mit Schreibekrampf und nicht selten mit Ischurie. Besonders mache ich auf den Schreibekrampf junger Männer aufmerksam: ist mit diesem Symptom die Empfindlichkeit eines oberen Wirbels, oder gar eine deutliche, wenn auch periodische Gedächtnissschwäche verbunden, so ist meistens, auch ohne das Eingeständniss des Kranken, die Aetiologie begründet.

b. Der Missbrauch geistiger Getränke zählt zu den Ursachen der Rückenmarkskrankheiten, scheint aber zur Tabes keine directe Beziehung zu haben; unter meinen 142 Kranken war nur ein einziger eigentlicher Säufer, und dieser ist nach einem Krankheitsverlauf von 3 Jahren unter den Erscheinungen der Meningitis cerebralis gestorben, sodass, obgleich er das Bild der Tabes darstellte, ein diagnostischer Zweifel sich nicht abweisen lässt. Dagegen habe ich 13 Fälle von partieller Paralysis agitans in Folge von Trunksucht beobachtet, und zwar nur in den Armen, 3 mal an beiden, 10 mal in einem und zwar dem rechten Arm. Aus den Erscheinungen, der Abwesenheit von Schmerz, Krämpfen und Anästhesie, aus dem leichteren Grade der Zitterlähmung, aus der Besserung nach dem Gebrauch von Bädern, örtlichen Blutentziehungen und Hautreizen, aus der auffallenden Besserung während einer Periode der Mässigkeit folgt der Schluss auf eine geringfügige chronische Meningitis mit einem Exsudat, welches an Masse nur einem Hauche gleichkommt, und diesem Schluss entsprechen auch die bekannten anatomischen Befunde. Dass unter den 13 Kranken nur 4 Schnaps- aber 9 Weintrinker waren, ist wahrscheinlich nur ein Zufall; auffallend dagegen, dass

sämmtliche Fälle sehr kräftige Menschen betrafen, welche lange Zeit und in hohem Masse dem Bachus gefröhnt hatten; auch hieraus dürfte sich die Folgerung auf die hohe Immunität des Rückenmarkes rechtfertigen: nur wo, vermöge des Widerstandes eines sehr gesunden Organismus, die Schädlichkeit sehr lange und sehr heftig einzuwirken Zeit hat, erkrankt endlich jenes Organ.

c. Der Missbrauch des Nikotins. Unter allen directen Einflüssen, deren Betheiligung an der wachsenden Häufigkeit der Rückenmarkserkrankungen man beschuldigen muss, steht das Cigarrenrauchen obenan. Nicht allein waren unter meinen 142 Tabetikern 127, denen ein übermässiger Cigarrengenuss seit langer Zeit zur Gewohnheit geworden war, also 90 Procent, sondern es war auch in den Erscheinungen der Krankheit eine directe Beziehung des Nikotins zum Rückenmark nachzuweisen. Die Unsicherheit der Beine, die Anästhesie und die Taubheitsgefühle nehmen fast bei allen Kranken momentan ab, wenn sie sich im Rauchen mässigen, und können willkürlich gesteigert werden durch das Uebermass dieses Genusses. Es ist bekannt, dass auch der Gesunde, wenn er viel und schwere Cigarren raucht, oft Taubheit in den Fingern und Zehen, namentlich rechterseits, empfindet. Seitdem meine Erfahrungen den Werth statistischer Daten gewonnen, dringe ich bei allen Kranken auf Mässigkeit im Rauchen, und der palliative Erfolg dieser Massregel bleibt fast niemals aus und ist bei den Wenigen, welche sich zum gänzlichen Aufgeben des Reizmittels entschliessen, am deutlichsten. Wie unwiderleglich diese Beziehung des Nikotins zu dem Rückenmark ist, folgt aus der Allgemeinheit meiner Erfahrung über andre Krankheiten dieses Organes. Nicht nur der Tabes, sondern

auch der akuten Meningitis spinalis geht in den meisten Fällen der Cigarrenmissbrauch voraus; selbst diese akute, meist durch heftige Erkältung erzeugte Krankheit verlangt eine besondere Disposition, und unter den disponirenden Momenten fehlt der Missbrauch des Nikotins fast niemals, und die Lähmungserscheinungen nach Meningitis, sowie die Zitterlähmung der Säufer werden momentan durch starkes Rauchen ebenso verschlimmert, wie die Anästhesie der Tabetiker. Und nicht allein die Tabes, sondern auch die durch besondere starke Gelegenheitsursachen entstehende Meningitis ist in der letzten Zeit häufiger geworden, weil die Disposition durch das zunehmende Rauchen und seine besondere Art begünstigt wird. Dass die Cigarre schädlicher ist, als die Pfeife, ist allgemein bekannt. Hierzu kommt nun der enorm wachsende Consum der Cigarren, welcher mit den schwachen Erndten der amerikanischen Plantagen in dem letzten Jahrzehnt nicht im Verhältniss steht: man hat nach und nach zu immer geringeren Sorten greifen müssen, die Fabrikation muss die äusseren Eigenschaften der edleren Tabake simuliren, und es folgt aus Babo's Untersuchungen, dass der Nikotingehalt mit der Feinheit der Sorten im umgekehrten Verhältniss steht. Dem entspricht nun auch meine Erfahrung, dass die meisten rückenmarkskranken Raucher nicht importirte, sondern im Inlande fabricirte Cigarren geniessen. Möchte es der Chemie gelingen, ein leichtes und kurzes Verfahren zur Ermittlung des Nikotingehaltes der Cigarren zu erfinden, so bin ich überzeugt, dass mancher Raucher von drohender Tabes verschont bleiben, und manche Erkältung nur Rheumatismus der Rückenmuskeln, aber nicht Meningitis spinalis veranlassen wird.

d. Von andern Giften sind mir nur 2 Fälle bekannt geworden. Eine Dame, an hysterischer Tabes mit Schlaflosigkeit leidend, hatte sich des letzteren Symptomes wegen an den Genuss des Morphiums gewöhnt und war zur Opiophagin geworden; es gelang mir, ihr das Morphium zu entziehen, und sofort mässigten sich die Erscheinungen; für den Schlaf gab ich ihr Chinin, welches besser zum Ziele führte, als das Narkotikum. Der zweite Fall betrifft eine Strychninvergiftung: ein Mann genoss, nebst seiner Frau, eine nicht bestimmbare Menge von Strychnin in Bier, beide leiden seitdem an Tabes, den Mann habe ich gesehen, den Zustand der Frau kenne ich nur aus seiner Beschreibung.

e. Anstrengungen des Rückenmarkes. Angreifende Fussmärsche habe ich einige Mal als Gelegenheitsursache der Meningitis spinalis beobachtet, jedoch nur in Verbindung mit heftiger Erkältung und Durchnässung. Unter den Tabetikern waren nur wenige, denen weite Märsche und langes Stehen zur Gewohnheit geworden, die meisten hatten im Gegentheil ein körperlich bequemes Leben geführt. Einen ätiologischen Schluss wage ich nicht aus diesen Beobachtungen zu ziehen, weil unser Bad über die Häufigkeit der Tabes bei der arbeitenden Klasse keine Statistik ergibt.

f. Erkältungen. Unter allen Fällen von Tabes, welche ich beobachtet, ist nicht Einer, für dessen Entstehung einmalige oder fortgesetzte Erkältungen als vorwiegende Ursache ermittelt wären, wenngleich sie bei Vielen zu den disponirenden Momenten gezählt werden konnten. Chronische Myelitis und Erweichung habe ich allerdings nach solchen Veranlassungen, namentlich mehrere Male nach Manoeuvremärschen und feuchten Bivouaks

beobachtet, doch werden diese Fälle nicht mehr, wie früher, mit Tabes verwechselt. Dagegen ist, meiner Erfahrung nach, die akute Meningitis immer die Folge heftiger Erkältung, aber auch fast nur in anderweitig disponirten Körpern. Sie betrifft entweder den untern, oder den Cervikaltheil des Rückenmarks nebst Basis cerebri; im erstern Fall sind die Beine einfach schwer und unbeweglich, und die Bewegungen, soweit sie noch möglich sind, sind nicht ataktisch, im zweiten Fall sind auch die Arme gelähmt, und der Gang ergibt das Bild der Ataxie; in beiden Fällen ist die Prognose günstig, wenn die Behandlung frühzeitig rationell eingeleitet, und der Kranke mit Strychnin- und Silberkuren verschont wird. Mit wenigen Ausnahmen sind es sehr heruntergekommene Menschen, bei denen eine Erkältung Meningitis erzeugt; in 37 Fällen meningitischer Lähmungen vertheilten sich die disponirenden Ursachen folgendermassen: 8 Männer hatten Syphilis und wiederholte Quecksilberkuren durchgemacht, und hier betraf, was ich für besonders bemerkenswerth halte, 'die Meningitis in 6 Fällen den Cervikaltheil des Rückenmarkes und die Basis cerebri und nur in 2 Fällen die untere Medulla. 12 Männer hatten sich im Verlauf der Grippe oder in der Reconvalescenz dieser Krankheit einer Erkältung ausgesetzt, bei welcher die kalte Luft den Rücken unmittelbar traf und 10 mal Meningitis lumbalis, nur zweimal Meningitis cervico-basalis veranlasste; auch diesen Umstand halte ich für wichtig in Verbindung mit der S. 100 angeführten Erfahrung, dass die Grippe zur Rückenmarkslähmung besonders disponirt. Die 20 Fälle dieser beiden Gruppen betrafen nur Männer. 11 mal entstand die Krankheit in der Reconvalescenz nach akuten Exanthemen, und zwar

2 mal nach Masern, 9 mal nach Scharlach; eine Erkältung war nicht immer deutlich nachzuweisen, aber nach Analogie mit andern Erfahrungen mit grosser Wahrscheinlichkeit zu vermuthen; der Verlauf der Lähmung nach Exanthemen war sehr günstig, in 2 Fällen wurde sie bei zweckmässigem Verhalten sogar von der Natur beseitigt, und nur 2 Kranke, bei denen dauernde Contracturen eine Desorganisation, vielleicht ein apoplektisches Transsudat der Marksubstanz selbst nachwies, blieben ungebessert. Ein Fall betraf einen gesunden Knaben, dessen Haut durch eine grosse Zahl warmer Bäder verweichlicht worden; und nur in fünf Fällen war keine disponirende Veranlassung nachzuweisen, sondern nur die Gelegenheitsursache der Erkältung. Unter den letzten 5 Patienten waren 2, von den 11 exanthematischen 5 weiblichen Geschlechts.

g. Der chronische Magenkatarrh ist eine der fruchtbarsten Quellen für die Entstehung der Tabes, und er besteht meistens während dieser Krankheit noch fort, wenn er sie erzeugt hat. Der Verlauf der betreffenden Fälle macht es sogar wahrscheinlich, dass ihm nicht bloss eine disponirende, sondern vielmehr eine directe kausale Bedeutung zukommt: im Allgemeinen ist es eine sehr rasch entwickelte Tabes, welche aus Magenkatarrh entsteht, und der Verlauf der Krankheit führt in viel kürzerer Zeit zum Tode, und zwar entweder durch Ergreifung des Gehirns mit Lähmung der Augenmuskeln und Atrophie der Retina, oder durch geringfügige Gelegenheitsursachen, welche den kassirten Organismus zerstören; dazu kommt, dass in vielen dieser Fälle ausser dem Magenkatarrh eine andre Ursache nicht nachzuweisen ist. Von den 142 Fällen von Tabes gehörten 30, also

mehr als 20 Procent, hierher, und die nähere Statistik dieser Fälle scheint mir lehrreich und der Mittheilung werth zu sein. Vor allen Dingen ist zu erwähnen, dass 3 ganz frische Fälle, in denen nur die ersten Andeutungen der Anästhesie und der Ataxie hervortraten, völlig geheilt wurden, aber schwerlich durch unsre Thermalbäder, als vielmehr durch die Beseitigung des Magenkatarrhs, welche mit Hülfe des längeren Gebrauchs von essigsaurem Zink gelang. Ferner zwei wichtige Fälle bei jungen Männern, welche nach mehrjährigem Magenkatarrh von den ersten Erscheinungen der Tabes befallen wurden und, nachdem diese, aber ohne Aufhören des Katarrhs, beseitigt waren, an Lungentuberkulose zu Grunde gingen. In den andern 25 Fällen vergingen nur 6 — 24 Monate vom Anfang der Anästhesie bis zur gänzlichen Ausbildung der Symptomengruppe der Tabes, und in 19 Fällen war die Erscheinung, welche die Prognose mit am meisten trübt, sehr deutlich, das Gefühl der Zusammenschnürung. Unter allen 30 Fällen war die Entstehung des Magenkatarrhs 21 mal auf Sublimatkuren zurückzuführen, und hierin liegt, wie es scheint, die grosse praktische Bedeutung dieses Momentes. Theils war von den Aerzten oft der Fehler begangen, dass sie die entstehende Tabes als Symptom constitutioneller Syphilis betrachteten und mit immer wiederholten Quecksilber- und Jodkuren behandelten, wodurch denn Ursache und Folge, Magenkatarrh und Tabes zugleich verschlimmert wurden: eine syphilitische Tabes gibt es nicht, syphilitische Lähmungen gewähren ein ganz andres Bild, welches wir unten zeichnen werden. Andrerseits aber weist meine Statistik fast unwiderleglich die Richtigkeit der Thatsache nach: in jedem Jahr hat die Zahl der Tabetiker, welche ich beobachtet, sich ver-

mehrt, der Procentsatz aber der Fälle, wo Magenkatarrh die Ursache ist, rapide abgenommen; und wenn ich nun wiederhole, dass ich diesen in jenen Fällen so oft nach innerlichen Quecksilberkuren beobachtet habe, so ist der Schluss wohlbegründet, dass mit der steigenden Seltenheit der Sublimatkuren und der steigenden Beliebtheit der Siegmundschen Schmierkur die Frequenz dieser Einen Ursach der Tabes sich vermindert hat. In der frühzeitigen und richtigen Behandlung des chronischen Magenkatarrhs, welcher, wenn er Jahre lang dauert, fast immer entweder Lungentuberkulose oder Tabes erzeugt, liegt daher für die Aerzte eine Aufgabe von hoher socialer Bedeutung.

h. Störungen der Unterleibscirkulation sind sehr oft disponirende und directe Ursach tabetischer Erscheinungen. Wenn die Symptome der Tabes, wie es nicht selten geschieht, bei Männern in periodischen Anfällen mit freien Intervallen wechseln, so kann man beinahe immer darauf rechnen, dass Mittel, welche den Blutumlauf im Unterleib erleichtern, leichte Abführmittel, Körperbewegung, milde Hautreize, Blutegel ad anum, den Zustand wesentlich bessern, mitunter sogar heilen werden; und wenn diese Fälle mit unsern Thermalbädern erfolgreich behandelt werden, so ist wahrscheinlich nicht ihrem specifischen Einfluss auf das Rückenmark, sondern der Bethätigung der Cirkulation in erster Reihe der Erfolg zuzuschreiben. Aus den anatomischen Verhältnissen ergibt sich die Möglichkeit, dass die Venen des Rückenmarkes vom Unterleib aus sehr leicht ausgedehnt werden und einen Druck auf das Mark ausüben können. Von andern Organerkrankungen sind diejenigen Leberanschwellungen zu nennen, welche nach klimatischen, namentlich

tropischen Fiebern zurückbleiben; die Lähmung, welche diese Zustände begleitet, gewährt zwar ohngefähr das Bild der Tabes, doch fragt es sich, ob sie mit der Leberanschwellung in directem, kausalem Zusammenhang steht. Nur nach klimatischen Fiebern, und zwar nur 2 mal nach europäischer Intermittens, dagegen 8 mal nach dem gelben Fieber, habe ich die Tabes von Leberanschwellung begleitet gesehen, sie aber bei andern Leberkrankheiten niemals beobachtet; und wenn desshalb für diese Fälle die etwas dunkle Kategorie der sogenannten Reflexlähmungen abzuweisen ist, so spricht der im Allgemeinen verhältnissmässig sehr günstige Verlauf der betreffenden Fälle mehr für die Annahme, dass wir es nicht mit Tabes aus Leberanschwellung, sondern mit einer jener Paralysen zu thun haben, welche die Reconvalescenz von Typhus, klimatischen Fiebern und andern akuten Krankheiten begleiten und im Allgemeinen eine gute Prognose gewähren.

i. Das Moment des Geschlechts und die Hysterie. Ein Blick auf die bisher angeführten ätiologischen Momente muss auf die Vermuthung führen, dass das männliche Geschlecht vorwiegend den Erkrankungen des Rückenmarks unterworfen ist: allen Ursachen derselben setzen sich die Männer unverhältnissmässig häufiger aus, als die Frauen, und nur zwei Momente kommen dem weiblichen Geschlechte fast ausschliesslich zu, die Gefahren des Kindbettes und die hysterische Verstimmung des Nervensystemes, meist auf Grund sexueller Erkrankungen, oder eines unzweckmässigen Geschlechtslebens. Was das Kindbett betrifft, so habe ich unter 15 Fällen von Lähmung nach demselben nicht Einen gesehen, dessen Erscheinungen das klinische Bild der Tabes ergaben:

Paraplegie ohne Anästhesie und ohne Ataxie, 3mal mit Lähmung der Sphinkteren, aus Erschöpfung des Rückenmarkes war 9 mal die vermeintliche Tabes, und 6 mal eine paralytische Schwäche aus Anämie, veranlasst durch bedeutenden Blutverlust bei und nach der Geburt. Von 15 Fällen wurden 11 sehr schnell gebessert und darunter 7 ganz geheilt, und schon dieser günstige Verlauf schliesst die Vergleichung mit Tabes aus. Dagegen compensirt die Hysterie einigermassen den Ausfall für das weibliche Geschlecht und ist eine ergiebige Quelle für Lähmungen, welche ein zwar eigen gefärbtes, aber doch der Tabes ähnliches Bild gewähren. Zunächst erwähne ich, dass ich bei Frauen niemals einen Fall von Tabes aus chronischem Magenkatarrh gesehen habe und keine Kenntniss besitze vom Vorkommen der Tabes bei Frauen, welche, wie in südlichen Ländern, dem Genuss des Nikotins ergeben sind. Sodann habe ich nur 2 Fälle von weiblicher Tabes beobachtet, welche, ohne die eigenthümliche hysterische Form der Lähmung, der männlichen Tabes glich. Alle übrigen ergaben das Bild der hysterischen Tabes, und wenn Romberg für das weibliche Geschlecht nur den 8ten Theil der Fälle vindicirt, so stimmt dies ohngefähr mit meiner Statistik überein: zu meinen 142 Fällen rechne ich nur die 2 eben erwähnten, während 140 Männer betrafen; dazu kommen nun 19 Fälle von hysterischer Tabes, sodass auf 161 im Ganzen 21 weibliche Patienten fallen. Die Form der hysterischen Tabes unterscheidet sich nun von der männlichen in folgenden Punkten: 1) die Anästhesie ist viel weniger constant und, wo sie vorhanden, geringer; 2) Die Ataxie des Ganges ist sehr oft mit eigentlichem Zittern verbunden. 3) Neben dem Schleudern der Beine ist ein Taumeln bemerkbar, gleich dem

Gang eines Betrunkenen, und ein Schwanken des sehr vorgebeugten Oberkörpers, aus grosser Schwäche der Streckmuskeln des Rückens. 4) Eben so schwach sind die Nackenmuskeln, daher der Kopf gleichfalls wankt. 5) Weitgediehene Fälle geben das Bild der Paralysis agitans. 6) Die obern Extremitäten sind viel häufiger ergriffen, als bei Männern. Aus diesen Kriterien folgt die Vermuthung, dass die Krankheit vielmehr in dem Cervicaltheile des Rückenmarks haftet, als in dem Lumbartheile. Ueber die besonderen ätiologischen Momente besitze ich keine massgebende Erfahrung: im Allgemeinen entsteht die Krankheit in jüngerem Alter, als die Tabes der Männer, und von 19 Kranken waren nur 6 verheirathet, 13 aber unverheirathet, während hysterische Reflexkrämpfe bei verheiratheten Frauen überwiegend häufiger sind, als bei Mädchen. Bei dieser Gelegenheit mache ich auf einen diagnostischen Irrthum aufmerksam, welchen ich mehrmals beobachtet habe: man verwechselt mitunter den wankenden Gang bei Knochenerweichung des Beckens mit der tabetischen Ataxie, und zwar um so leichter, als bei der letzteren eben das charakteristische Zeichen der Anästhesie sehr häufig fehlt.

k. Mechanische Ursachen, wenn sie nicht etwa so heftig einwirken, dass sie eine Wirbelverletzung bedingen, habe ich bei der Aufsuchung anamnestischer Momente der Tabes nur selten gefunden und niemals in deutlichem causalem Zusammenhange. Wenn man in wissenschaftlicher Neugier einen Kranken nach allen möglichen Erlebnissen fragt, so kommt man leicht auf einen Fall oder Schlag; ich habe aber nicht erfahren, dass unmittelbar von einem solchen Ereigniss aus die Tabes sich entwickelt hätte; auch Meningitis entsteht auf diese

Weise, ohne die Complication einer Wirbelverletzung, nicht; und was man Erschütterung des Rückenmarkes nennt, das liegt dem mechanischen Begriff des Erschütterns sehr fern: es sind dies partielle Lähmungen, ganz plötzlich entstehend, gleich der spinalen Kinderlähmung, höchst wahrscheinlich bedingt durch eine geringe Apoplexie des Rückenmarks, und veranlasst nicht durch mechanische Concussion, sondern durch heftige Anstrengungen beim Gehen, ganz besonders beim Coitus, und vorzüglich durch Schreck und Aufregung während des letztgenannten Aktes.

l. Syphilis bildet, wie oben gesagt, nur auf dem Umwege der Ernährungsstörung durch vergiftende Kuren eines der disponirenden Momente für Tabes und Meningitis; wo sie direct Lähmungen erzeugt, da geschieht es auf dem Wege syphilitischer Wirbelaffectionen, und diese Fälle sind sowohl von Meningitis, als von Tabes so deutlich verschieden, dass, zumal mit Hülfe des anamnestischen Momentes, ein diagnostischer Irrthum kaum möglich ist. Die Fälle verlaufen durchaus, wie die Lähmungen in Folge von scrofulöser Wirbelcaries, oder von Wirbelluxationen und Fracturen: je nach der grösseren, oder geringeren Ausdehnung der Knochenkrankheit und je nach ihrem Sitz bildet sich die Lähmung in verschiedenem Grade aus, von leichter Parese oder Anästhesie einer Extremität bis zur vollkommenen Paraplegie beider Beine mit gänzlicher Lähmung der Sphinkteren; dabei sind, wo es noch nicht zu vollständiger Lähmung gekommen, die Erscheinungen des Druckes und der Entzündung, Schmerzen und spastische Zusammenziehungen vorhanden, und in allen Fällen verläuft die Krankheit nicht in Jahren, sondern in Wochen und längstens in Monaten.

m. Typhus. Die typhöse Lähmung, bereits kurz erwähnt S. 100, verdient als eine eigene Form einer besonderen Erwähnung. Wie nach der Grippe und andern fieberhaften Krankheiten, so kommt auch nach dem Typhus ein Zustand paralytischer Schwäche vor, an welcher sämmtliche Muskeln der Beine gleichen Antheil haben, und welche durch eine zweckmässige Leitung der Reconvalescenz in kurzer Zeit wieder verschwindet. Ausserdem aber beobachtete ich eine mehr specifische Form, entstanden theils während des typhösen Fiebers, theils kurz nach seinem Ablauf, anfangs auch unter dem Bilde der allgemeinen paralytischen Schwäche, dann aber, nachdem diese in allen andern Muskeln verschwunden, als deutliche Lähmung der Musculi tibialis anticus, peronaeus longus, Extensor digitorum zurückbleibend; man erkennt solche Kranke an dem klappenden Gange, wie er die spinale Kinderlähmung auszeichnet, und mit dieser hat der Zustand auch das gemein, dass die genannten Muskeln, wenn die Lähmung länger dauert, unrettbar in fettige Degeneration übergehen. Die Prognose ist sonst nicht schlecht, eine oder zwei Kuren mit unsern Thermalbädern waren gewöhnlich genügend, unter der Bedingung, dass die von Atrophie bedrohten Muskeln durch die Anwendung des Inductionsstromes erhalten wurden. Traurig ist es, dass in solchen Fällen noch mancher Kranke mit Strychnin überreizt wird: Thermalbäder in Rehme oder Nauheim, Moorbäder, oder, wo diese nicht zu erreichen sind, einfache Wasserbäder in Verbindung mit fleissiger Faradisirung der gefährdeten Muskeln sind allein im Stande, die Kranken vor Verkrüppelung zu bewahren.

Therapeutische Erfolge unsrer Thermalbäder in Rückenmarkskrankheiten.

1. Chronische Myelitis und Erweichung des Rückenmarkes vollenden ihren unglücklichen Verlauf in allen Fällen; und während in andern Zuständen, welche nicht gebessert werden, unsre Bäder wenigstens ertragen werden, so findet hier meistens das Gegentheil statt: die Lähmung wird nicht gebessert, und die Krämpfe und Contracturen steigern sich. Will man solchen Kranken, ut aliquid fiat, eine Badekur verordnen, so begnüge man sich mit indifferenten Thermen, Schlangenbad, Wildbad, Gastein, Pfäffers, und wähle unter diesen um so kühlere Bäder, mildere Methode und höhere Gebirgslage, je mehr die Reizungssymptome vorwalten.

2. Caries der Rückenwirbel, sowie deren Luxationen und Fracturen enden zwar meistens in vollkommene Paraplegie und sollten eigentlich die Annahme der gänzlichen Unheilbarkeit dieser Lähmungen begründen; und doch tritt oft nach einiger Zeit wieder eine Nervenleitung auf, deren Herstellung man für mechanisch unmöglich gehalten hatte. Ich habe Fälle gesehen, in denen der Psoas und Iliacus wieder innervirt wurden, und mit Hülfe von Maschinen, welche durch Ausscheidung der Knie- und Fussgelenke den Beinen den fehlenden Halt gaben, die Function des Gehens ermöglichten. Zur Erreichung dieses Erfolges sind starke Reize erforderlich, Thermalbäder, Douchen, der galvanische Strom. Bei noch fortdauernder Caries tritt hierzu die Indication unsrer Thermalbäder für scrofulöse Knochenkrankheiten.

3. Tabes. Hier ist zunächst hervorzuheben, dass sehr leichte Fälle von Tabes vorkommen, welche zwar

durch einen leichten Grad der tabetischen Symptome charakterisirt sind, aber vermöge des Wechsels der Erscheinungen und des günstigen Verlaufes vielleicht nicht diesen Namen, sondern die Bezeichnung der Rückenmarksschwäche verdienen. Jedenfalls ist dieser Begriff besser begründet, als die unklare Vorstellung der sogenannten Nervenschwäche: was hier „schwach" ist, sind nicht die Nervenstränge, sondern die Centralorgane des Nervensystems, Gehirn und Rückenmark; und in der That weist das letztere Organ einen so verschiedenen Grad der Leistungs- und Widerstandsfähigkeit auf, dass oft die Entscheidung schwer fällt zwischen dem, was in das Gebiet der Krankheit, und dem, was noch in die Breite der Gesundheit fällt. Leichte Ermüdung und Gefühl der Schwere in den Beinen, geringe Anästhesie und leise Ataxsie nach längerem Stehen und Gehen, mitunter begleitet von Reizbarkeit der Blase, das sind die Erscheinungen dieser Rückenmarksschwäche, welche durch kurze Kuren mit Thermalbädern in Rehme, oder Gastein und Wildbad oft dauernd gehoben wird; und für diese Fälle steht, wie ich glaube, die Wahl zwischen Rehme und diesen indifferenten Thermen im Allgemeinen frei: ich habe für solche Kranke in Rehme, Gastein, Wildbad den gleichen Erfolg gesehen, einige Mal auch nach einfachen Soolbadkuren und nach methodischen kalten Abreibungen.

Dasselbe gilt von den ähnlichen Fällen, wo jene leichten Erscheinungen, sei es aus den Symptomen, sei es ex juvantibus et nocentibus, auf eine sogenannte hämorrhoidale Ursache und einen geringen Druck der ausgedehnten Rückenmarksvenen hinweisen; auch hier scheint mir die Wahl zwischen den genannten Bädern gleichgiltig zu sein, vorausgesetzt, dass die Kur durch den innerlichen Gebrauch

leichter Kochsalzwässer unterstützt wird. Ist aber der Druck der Venen stärker und die Erscheinungen heftiger, so wird von den Bädern ein grösserer Eindruck auf die Haut verlangt, um auch von hieraus die Blutcirculation in Anspruch zu nehmen, und für diese Fälle ist deshalb Rehme, mitunter sogar das Seebad, vorzuziehen; auch die Brunnenkur hat hier entschiedener einzuwirken, und namentlich ziehe ich Weilbach vor, wenn die Stockung des Kreislaufs schon eine dauernde hyperämische Schwellung der Leber erzeugt hat.

Bei entschieden ausgebildeter Tabes widersprechen sich die therapeutischen Erfahrungen so sehr, dass an die Begründung von Regeln nicht entfernt zu denken ist. Eine Heilung habe ich niemals erlebt, eine Besserung sehr oft; und so lange nicht andere bessere Mittel erfunden werden, so lange müssen diese Kranken immer noch in Rehme, Gastein, Wildbad u. s. w. Besserung und Stillstand ihrer Krankheit suchen. Im Allgemeinen gelten für mich in Bezug auf die Concurrenz dieser Bäder folgende empirische Maximen.

Fühlt sich der Kranke nach jedem Thermalbade in Rehme schwer und steif in den Beinen, so erwarte ich keinen Erfolg und dringe auf den Versuch einer indifferenten, gasarmen Therme. Tritt aber nach dem Bade ein allgemeines Gefühl des Wohlseins und der Leichtigkeit in den Beinen auf und begleitet es die Dauer der Kur, so stellt sich oft eine Besserung ein, die den Kranken vom Rollstuhl an die Krücke und den Stock bringt; und ich beende vorläufig die Kur, sobald das Einzelbad anfängt, jenen momentanen günstigen Erfolg zu versagen.

Je weniger Reizungserscheinungen vorhanden sind, um so besser vertragen die Kranken unsere Bäder, und

um so eher ist der Erfolg einer Besserung zu erwarten. Je heftiger aber und häufiger excentrische Schmerzen auftreten, je mehr der Zustand den Namen der Tabes dolorosa verdient, um so entschiedener ziehe ich indifferente Thermen vor. Oft habe ich solchen Kranken den Gebrauch von Schlangenbad, Gastein, Wildbad angerathen, dort die Schmerzen vermindert gesehen und dann erst in Rehme erfolgreich versucht, auch die Lähmungserscheinungen zu bessern. Was die Wahl zwischen jenen 3 Thermen betrifft, so richtet sie sich für mich zum Theil nach der Zeit: im heissen Sommer ziehe ich die höhere Lage von Wildbad und die Alpenlage von Gastein vor, im Frühling das milde und frische Klima von Schlangenbad.

Die Concurrenz zwischen Rehme und heissen Thermen bei sogenannter Tabes secundaria bespreche ich bei Gelegenheit der meningitischen Lähmung, zu welcher dieser Krankheitsbegriff gehört.

Mit dem Argentum nitricum habe ich vielfach experimentirt, aber niemals einen andern Erfolg gesehen, als eine Verminderung der Anästhesie, und auch diesen nur nach dem Gebrauch sehr kleiner Gaben, höchstens bis $^1/_8$ Gran. Gewiss erheischen die Erfahrungen eines so angesehenen Arztes, wie Wunderlich, die Fortsetzung ähnlicher Versuche; man muss aber davor warnen, dieses Mittel bei allen Rückenmarkskrankheiten, besonders bei Myelitis und Meningitis, anzuwenden. Ich habe hier nur Verschlimmerung gesehen.

Dass das Eisen bei Tabes schädlich ist, wird jetzt immer allgemeiner anerkannt; deutliche Anämie ist eine sehr seltene Complication der Tabes.

Vom Strychnin und der Nux vomica habe ich niemals einen andern Erfolg gesehen, als einige Mal eine

Besserung der Blasenschwäche; dagegen sah ich gerade die Fälle, welche mit starken Strychninkuren behandelt waren, am schnellsten unglücklich verlaufen, und in zwei Fällen war die Tabes aus einer Strychninvergiftung entstanden (S. 138). Die Zeit ist hoffentlich vorüber, wo man ein Alkaloid, weil es ein heftiges Reizmittel für das Rückenmark ist, auch für ein Heilmittel hielt.

Das Chinin hat deutlich eine besondere Beziehung zum Rückenmark, wie sein Einfluss auf den Schüttelfrost bei Intermittens lehrt. Die alten Aerzte behandelten die Tabes mit China, und es wäre interessant, ihre Erfolge zu ermitteln. Mir bewährt sich das Mittel sehr oft bei den Schmerzanfällen und bei der Schlaflosigkeit der Tabetiker; es wirkt fast dem Morphium gleich, und zumal ohne eine Narkose zu erzeugen.

Die hysterische Tabes, wahrscheinlich meist im Cervicaltheil des Rückenmarkes sitzend und mit Zuständen des Sympathicus zusammenhangend, gewährt im Allgemeinen eine ungünstige Prognose. Remaks Erfahrungen scheinen zur Anwendung des constanten Stromes zu ermuthigen, wie denn überhaupt diesem heroischen Mittel für die Behandlung der Tabes und für die Beurtheilung der Fälle vielleicht eine grosse Zukunft bevorsteht.

4. Die Spinalirritation ergibt für den einzelnen Fall die individuellen Bedingungen der Indication nach zwei Seiten: entweder wiegt vor das Verlangen, die Reizbarkeit direct zu mildern, oder die Forderung, das Rückenmark direct zu stärken; und diese Alternative resultirt nicht bloss aus den Forderungen des Falles, sondern auch aus den Methoden, welche der individuelle Zustand erlaubt. Hier concurriren mit unserm Bade nicht nur die indifferenten Thermen, sondern fast alle Methoden, welchen

die Erfahrung einen tonisirenden Erfolg zuschreibt: Reisen, Gebirgsluft, Flussbäder, kalte Abreibungen, Soolbäder, Seebäder u. dgl. m. Im Allgemeinen kann man sagen, dass in diesen Zuständen, welche auf einer reizbaren Schwäche beruhen, durch tonisirende Mittel die Reizbarkeit vermindert wird, und dass namentlich die Kälte meist direct reizmildernd wirkt. Eine mässige Kur mit Thermalbädern, gefolgt von kalten Abreibungen und, selbstverständlich, von denjenigen Veränderungen der Lebensweise, welche der Fall erfordert, hat oft die dankbarsten Erfolge ergeben. In den sehr seltenen Fällen, wo die Irritation ihren Sitz im untern Theil des Rückenmarks hat, ist das kalte Sitzbad ein wichtiges Mittel; und in vielen Fällen, welche durch Anämie begründet sind, wird das Eisen mit bestem Erfolge vertragen.

5. Apoplexie des Rückenmarkes und spinale Kinderlähmung, charakterisirt durch partielle Lähmungen mit Contracturen (S. 129), gewähren eine nicht günstige Prognose und dennoch dem Arzt ein wichtiges Feld nützlicher Thätigkeit. Hatten schon die Erfahrungen der Orthopäden, eines Heine, Ross u. A. gelehrt, dass die mechanischen Vorrichtungen nicht allein einen mehr oder weniger kümmerlichen Gang, sondern auch die Uebung der noch vorhanden gebliebenen Muskelkraft und hiermit eine allmählige Steigerung der Function ermöglichten, so hat in neuester Zeit die Einführung des inducirten und constanten Stromes zu der Mechanik ein dynamisches Mittel gefügt, welches, allerdings mit Jahre langer Ausdauer fortgesetzt, viele der unglücklichsten Fälle bis zu einem zwar beschränkten, immerhin aber willkommenen Grade der Besserung geführt hat. Die leichtern Fälle, wo einzelne Muskeln nur paretisch sind, sind selten, und

auch sie bedürfen einer längern Ausdauer in der Anwendung der Bäder und der Electricität; in den schwereren Fällen kann die energische Behandlung nicht früh genug beginnen, weil die gelähmten Muskeln auffallend schnell der fettigen Entartung verfallen. Es ist hier vor allen Dingen vor der Furcht zu warnen, als könne man durch starke Reizmittel ein Recidiv der Apoplexie hervorrufen; dies ist ein Irrthum, und das Rückenmark verhält sich hier ganz anders, als das Gehirn: über die Rückenmarksapoplexie erwachsener Menschen besitze ich zwar nur die Kenntniss weniger Fälle, dagegen habe ich 49 Fälle von spinaler Kinderlähmung gesehen, meist entstanden durch einen plötzlichen Anfall in der Zahnperiode, aber niemals in wiederholten Anfällen: ein Recidiv dieser Krankheit ist mir nicht bekannt geworden. Die Muskeln, welche von der fettigen Degeneration am meisten bedroht sind, sind die Streckmuskeln des Unterschenkels und des Fusses. Man darf oft, wenn diese Muskeln auf den galvanischen Strom jede Antwort versagen, sie dennoch nicht verloren geben: sehr häufig ist noch einige Muskelsubstanz übrig und zeigt sich in geringen, wellenförmigen Zuckungen nach einigen Wochen; damit ist dann der Grund gegeben, auf welchem man weiter baut, und wenngleich die Nervenleitung meistens sehr schwach bleibt, so leistet doch schon ein gewisser Grad derselben etwas Merkliches, und überdies haben diese Muskeln auch einen Werth als rein mechanische Tragbänder. Was unsere Bäder betrifft, so reicht ihre Wirkung nur für die oben bezeichneten, ganz leichten Fälle von Parese hin; für die schweren dienen sie nur als Unterstützungsmittel der Electricität; diese ist die Hauptsache, aber den Eltern des Patienten muss eingeschärft werden, dass nur jahrelange, methodische und

consequente Bemühungen zu einem leidlichen Ziele führen können.

6. Ueber progressive Muskelatrophie kann ich nur von Einem Fall berichten. Derselbe betrifft einen Mann, welcher stark an Pollutionen litt, und bei dem seit einer Kur mit unsern Thermalbädern vor 7 Jahren das Uebel stehen geblieben ist, ohne sich weiter zu entwickeln. Ob dies der Wirkung der Bäder, oder der inzwischen eingetretenen Verheirathung zuzuschreiben, scheint mir zweifelhaft; doch ist der Versuch, nach Analogie anderer Indicationen, wohl der Mühe werth.

7. Syphilitische Lähmungen, von secundären Wirbelanschwellungen abhängig, verbieten die Anwendung unserer Bäder nicht, vorausgesetzt, dass antidyskrasische Kuren mit vollständigem Erfolg vorausgeschickt wurden. Doch dürfen wirklich myelitische Erscheinungen, Schmerzen und besonders spastiche Contracturen nicht mehr andauern; Fälle der letzteren Art habe ich zwei ohne allen Erfolg behandelt, während einer derselben zuletzt durch zwei Schlammbadkuren sehr bedeutend gebessert worden ist.

8. Die typhöse Lähmung, welche oben S. 147 beschrieben worden, gewährt für unsere Bäder eine sehr günstige Indication, und ich kann nur wünschen, dass, wo es möglich, solche Kranke unmittelbar aus dem Krankenbett zur Kur abgehen, weil die fettige Degeneration der M. M. tibialis anticus, personeus longus und Extensor digitorum communis sich sehr schnell ausbildet; aus diesem Grunde muss auch mit der Anwendung des elektrischen Stromes sofort begonnen werden. Eben so günstig ist die Prognose bei jenen, nicht all zu alten Fällen

von Lähmung, welche aus klimatischen Fiebern entstanden ist.

9. Peripherische Lähmungen lassen sich, da sie sehr verschiedenartig begründet sind, nicht unter einen allgemeinen Gesichtspunkt fassen. Nur wenige Fälle sind so leichter Art, dass man sie den Bädern allein, ohne Hinzunahme der Electricität, überlassen möchte; und die Wirkung der Bäder selbst fällt, je nach den Umständen, in die Kategorie der Resorption von Exsudaten, oder in die der Verbesserung der Ernährung. Im Allgemeinen sind verletzte Nerven einer lange Zeit schlummernden Integrität fähig, wie die Erfahrungen der Kriegschirurgie lehren. Ich selbst habe einen Fall gesehen, wo durch eine Verletzung des Plexus brachialis eine totale Lähmung 19 Jahre bestand, und im 20ten Jahr einzelne Muskeln begannen, dem Willen wieder zu gehorchen, und zwar ohne irgend ein Kurverfahren.

10. Lähmungen aus Meningitis spinalis ergeben nach meiner Erfahrung für Rehme die dringenste Indication, und ich hoffe, dass man aus der bisherigen unparteiischen Darstellung auf die Wahrhaftigkeit des ausschliesslichen Lobes schliessen wird, welches ich für diese Fälle unserm Bade vindicire. Dieser Punkt ist von doppelter Wichtigkeit, einmal weil wir gänzliche Heilungen der schwersten Fälle rühmen können, und zweitens, weil, wenn das erste Jahr versäumt wird, die meisten Kranken ungeheilt, und viele selbst ungebessert bleiben. Auch hier mag der Kranke unmittelbar aus dem Krankenbett, sobald die akute Meningitis verlaufen ist, und nur die Erscheinungen vom Druck des Exsudates übrig geblieben sind, zur Kur kommen; einen Rückfall der Entzündung habe ich niemals erfahren, die Kranken wurden übrigens

sorfältig behütet. Wie oben schon gesagt, hat die Krankheit ihren Sitz entweder im untern Theile des Rückenmarkes, oder im Cervicaltheil und der Basis cerebri. Im letzteren Fall sind auch die Arme gelähmt, aber die Prognose ist darum nicht schlechter, wenn nur die Entzündungsperiode richtig geleitet, und die Kur in Rehme nicht verspätet wird. Die Behandlung des akuten Stadiums muss einfach und consequent und darf nicht von zweifelhaften Experimenten gestört sein; zur unzweifelhaften Diagnose muss vor allen Dingen die Erwägung der Dauer des akuten Stadiums und des späteren Verlaufes kommen, das erste dauert fast immer Wochen, ja es gehen mitunter Monate hin, ehe die eigentlichen Entzündungserscheinungen, Fieber, Schmerz und Krampf, verschwinden; während dieser Zeit ist ausschliesslich eine discrete Antiphlogose geboten, örtliche Blutentziehungen, Kälte und später warme Bäder. Unter diesem Verfahren lassen allmählig jene Erscheinungen nach, aber zugleich nimmt die Lähmung zu; dies muss man wissen und sich nicht verleiten lassen, nun auf einen ungünstigen Verlauf zu schliessen und Reizmittel, Strychnin und Argentum nitricum anzuwenden. Sobald nur die Lähmung allein übrig geblieben, fahre man mit warmen Bädern fort, bis die Jahreszeit die Kur mit Rehmer Thermalbädern erlaubt. Die Gefahr der fettigen Degeneration der Muskeln ist nach Meningitis zwar geringer, als in andern Zuständen, immerhin aber ist sie vorhanden, und deshalb auch hier die zeitige Anwendung des Inductionsstromes geboten.

Wenn ich oben die vollständigen Heilungen betonte, so zwingt mich doch die Wahrheit hinzuzufügen, dass nur jüngere Personen gänzlich, ohne jedes Rückbleibsel, geheilt wurden, obgleich es zweifelhaft ist, ob gerade der

Unterschied des Alters massgebend war; denn die älteren Patienten waren nur Männer, welche sich von schädlichen Gewohnheiten, namentlich dem Tabakrauchen, nicht gänzlich lossagten und überhaupt zu einem sorgfältigen Verhalten viel schwerer zu bewegen waren, als Kinder. Dennoch blieb bei Vielen nur ein sehr geringer Rest der Lähmung übrig.

Die Wichtigkeit der Sache mag es entschuldigen, wenn ich einen Fall als Muster richtiger Behandlung und günstigen Verlaufes beschreibe. Die Herren Wilms in Berlin und Hartung in Frankfurt, als die behandelnden Aerzte, werden mir hoffentlich nachträglich gestatten, mich auf ihre Bestätigung zu berufen; von dem Vater des Kranken habe ich diese Erlaubniss.

Günther von Finkenstein, Sohn des Grafen von Finkenstein auf Reitwein, wurde Ende October 1862, nach einer kühlen Wagenfahrt ohne warme Kleidung, von Meningitis spinalis inferior befallen. Der 11jährige Knabe war zwar immer gesund und blühend gewesen, aber dennoch waren dem Anfall Umstände vorangegangen, welche meine allgemeine Erfahrung bestätigen, dass die Krankheit, wenn auch immer durch Erkältung, doch nur bei heruntergekommenen Personen entsteht: im Sommer eine lange Kur mit warmen Bädern in Kreuznach wegen einer durch mechanischen Insult entstandenen Drüsenanschwellung, und im September ein fieberhafter Zustand, welcher nach dem Gebrauch von Chinin aufhörte. Die meningitischen Schmerzen waren enorm, nahmen erst im Februar ab und hörten im April ganz auf; die motorische Lähmung der Beine war vollständig, die Sphinkteren gesund. Die Behandlung wurde in der oben angegebenen rationellen Weise, consequent und ohne Uebereilung durchgeführt.

Im Mai kam der Knabe zu mir, und trotz der gänzlichen Lähmung stellte ich dem Vater die günstige Prognose, welche der Verlauf der Kur bestätigte. Nachdem die ersten 15 Bäder ihre Wirkung entfalteten, zeigte sich die Besserung nur in der wachsenden Kraft der Muskelcontractionen unter dem inducirten Strom; die Bäder wurden fortgesetzt und täglich ein Bein faradisirt. Ende Juni wurde die Kur durch einen Anfall von Keuchhusten mit lobulärer Pneumonie auf 4 Wochen unterbrochen. Nach weiteren 14 Tagen stellte sich der Knabe plötzlich auf die Beine und ging am Stock mit leicht ataktischen Bewegungen. Nach weitereren 3 Wochen war der Gang so gekräftigt, dass ich die fernere Besserung der Natur überlassen konnte; und jetzt schreibt mir der Herr Graf v. F., dass nicht die geringste Schwäche irgend eines Muskels zurückgeblieben. Die Kritik dieses Falles ergiebt vorzüglich zwei interessante Erwägungen: 1) den Erfolg einer Kur, welche fast unmittelbar nach dem Aufhören des Entzündungsstadiums begonnen wurde, und 2) den Nutzen der Faradisation, welche die bedrohten Muskeln in Thätigkeit erhalten hatte und sie zur vollständigen Function befähigte im Augenblick, wo die Resorption des Exsudates das Rückenmark vom Druck entlastete.

11. Tabes secundaria wird hie und da die meningitische Lähmung genannt, wenn sie veraltetes Fait accompli ist. Man hat es in diesen Fällen mit einem veralteten Exsudat zu thun, und um dieses zu schmelzen, reichen unsre Thermalbäder im Allgemeinen nicht hin; sehr warme Bäder in Teplitz, Wiesbaden, Gastein u. dgl., Kuren mit Quecksilber und Jod sind hier vorzuziehen, und erst wenn nach denselben die Schmelzung eingeleitet worden, kommt die Zeit für Rehme. Ich wiederhole aber, dass die Aus-

sicht überhaupt schlecht ist, und man über die Prognose sehr massvoll sich aussprechen muss.

5. Krankheiten des weiblichen Geschlechtslebens.

Das Feld der Gynäkologie liefert unsern Thermalbädern keine directen Indicationen. In vielen Fällen, wo einfache Soolbäder verordnet werden, werden eben unsre einfachen Soolbäder gewählt, sei es für nahe wohnende Kranke, sei es wegen des wohleingerichteten Badelebens an unserm Ort. Und ebenso erleichtert die Gelegenheit der Soolbäder uns die örtliche Behandlung der Metritis. Die Thermalbäder kommen seltener in Anwendung, zumal bei Uterinkatarrhen und bei Fibroiden, welche in einigen Fällen durch lange Kuren und lange Bäder verkleinert wurden.

Was die Folgezustände betrifft, namentlich die hysterischen Erscheinungen, so steigt mit dem höheren Grade derselben die Wahrscheinlichkeit, dass die Thermalbäder nicht ertragen werden. Der nervöse Charakter der Hysterie besteht in einer übermässigen Empfänglichkeit der Nervencentra gegen äussere Eindrücke, sogar gegen die integrirenden Lebensreize, und es ist daher nicht zu verwundern, wenn der centripetale Reiz kohlensäurehaltiger Bäder bei hysterischen Kranken oft über das Ziel hinausgreift. Namentlich sind es die Reflexkrämpfe, welche unsere Bäder geradezu verbieten; was man für diese Fälle von Badekuren erwarten darf, das ist in Schlangenbad, Wildbad, Gastein zu suchen.

6. Oertliche Ernährungsstörungen.

Diese Rubrik, eben weil sie eine Fülle der verschiedensten Fälle bietet, ist nur mit Einem Wort zu erwähnen. Wie auf die Ernährungskrankheiten des Gesammtorganis-

mus, so finden unsre Bäder eine wichtige Anwendung auf örtliche Ernährungsstörungen, von denen es genügt einige Beispiele anzuführen, soweit sie nicht schon bei andern Gelegenheiten berührt sind: Functionsstörungen nach Frakturen, Exsudate nach traumatischen Gelenkentzündungen, alte pleuritische Exsudate, Oedem u. dgl. Es versteht sich von selbst, dass alle diese Zustände auch in andern Bädern passende Mittel finden, und wie für die allgemeinen, so gelten namentlich auch für die örtlichen Ernährungskrankheiten die Grundsätze, welche ich im allgemeinen Theil dieser Schrift entwickelt habe.

Kapitel VI.

Die Methode, die Kurmittel und der Ort.

1. Die Methode.

Wie das Leben selbst aus regelmässig auf einander folgenden und nach Mass und Zeit der individuellen Leistungsfähigkeit verschiedenen Phasen besteht, so hat der Versuch seiner dauernden Veränderung an diese Phasen sich anzuschliessen und Kraft und Dauer der äusseren Momente nach ihnen zu berechnen. Nicht eine auseinander gelegte Maschine bessern wir aus, sondern wir wirken auf einen untrennbaren Organismus, damit er selbst die beabsichtigte Veränderung leiste. Es kommt also zunächst darauf an, zu ermitteln, was er zu leisten vermag, und fest zu stellen, welche Grade seiner Leistungsfähigkeit gewissen Graden und Qualitäten des Mittels entsprechen. Die Methode ist demnach ein rein empirisches Ergebniss der Beobachtung, und ihre individuelle Wahl das eigentliche Handwerk des Badearztes.

Für unsern Fall soll im Allgemeinen der Stoffwechsel bethätigt werden durch einen äussern, ungewöhnlichen Lebensreiz, das Bad. Geschieht nun der Stoffwechsel selbst in auf- und absteigenden Phasen der Einfuhr und des Verbrauches, der Erregung und der Ruhe, der Steigerung und des Nachlasses, so muss die Badekur in derselben Form der zweckmässigen Abwechslung sich voll-

ziehen, nach Kraft, Zeit und Dauer ihrer einzelnen Momente der individuellen Disposition des Organismus begegnen. Ein grosser Theil des Geheimnisses der Heilwirkung in Bädern und Kaltwasseranstalten liegt nicht in den minutiös aufgestellten chemischen Differenzen, sondern in dem regelmässigen Wechsel zwischen den Zuständen der Erregung und der Ruhe, welcher sich eng an die Natur des Lebens anschliesst, und in welchem diese Kuren ihre Stellung als sogenannte Naturheilmittel finden.

Die Thermalbäder sind unser Hauptmittel, siehe S. 93. Ihre Dauer ist im Allgemeinen nicht lang, 10—30, ausnahmsweise bis 45 Minuten. Sobald die kräftige Reaction eingetreten, so hat das Einzelbad seine Aufgabe gelöst; und wenn bei längerer Dauer die vermehrte Erregung und Wärmebildung zurück- und ein neues Frösteln eintritt, so ist seine gute Wirkung paralysirt. Hieraus ergibt sich die Methode der Zeitdauer; auf der Höhe der Reaction wird das Bad beendigt, und jene meist durch eine mässige Bewegung in freier Luft unterstützt und unterhalten. Die Zeitbestimmung selbst ist also ganz empirisch, oft sind wir genöthigt mit ganz kurzen Bädern zu beginnen und erst mit der steigenden Kräftigung des Körpers die Bäder zu verlängern.

Für die Hälfte der Wannen ist die Vorrichtung getroffen, dass das Bad durch Zulassung von Dämpfen auf eine beliebige Temperatur erwärmt werden kann, so dass wir das Maass der Wärme jedem Zustande anpassen können.

Dass und warum in den meisten Fällen die Morgenbäder bei ungefülltem Magen am gebräuchlichsten sind, ist weltbekannt; zur pedantischen Regel darf es aber nicht werden. Nach dem Bade soll der Kranke in warmer Luft sich ergehen, und um diese Bedingung zu erfüllen, geben

wir in besondern Fällen ungescheut die Regel der Tageszeit auf. Mehr als ein Bad am Tage zu nehmen, möchte schwerlich einem Kranken erforderlich oder zuträglich sein.

In vielen Fällen müssen Ruhetage eingeschaltet werden, ein häufiger Streitpunkt zwischen dem bedenkenden Arzte und dem eiligen Kranken, welcher nicht einsehen will, dass nicht die Zahl der Bäder, sondern die methodische Erregung den Erfolg bedingt. Die Einsicht des Publikums ist hierin fortgeschritten, und mancher vertrauende Patient glaubt gern unserer Versicherung, dass ein wohlangebrachter Tag der Ruhe ihm mehr nützt, als ein Bad zur Unzeit. Auch wo der Zustand des Kranken es nicht dringend gebietet, lassen wir doch gern einmal ein Bad aussetzen, um den Fortschritt der Besserung und eine etwa nothwendige Abänderung der Methode zu prüfen. Im Ganzen überschreitet eine Kur selten die Zahl von 40 Bädern, und zwar nicht immer in den schwersten Fällen; im Gegentheil müssen wir uns bei manchen sehr empfänglichen Kranken mit einer kürzeren Kur begnügen und wiederholen sie lieber nach einer Unterbrechung, anstatt sie zu forciren; 30 Bäder ist die Mittelzahl.

Für die Art des Bades unterscheidet man das ruhige, das bewegte und das Schaumbad.

Im ruhigen Bade füllt sich die Wanne vom Boden aus mit dem Wasser und bleibt unbewegt. Lässt man aber das Zuleitungsrohr geöffnet, so fliesst das Wasser beständig zu und durch eine Oeffnung in der Wand der Wanne ab. Nun entweicht durch die Bewegung mehr Gas aus dem Wasser in die dasselbe bedeckende Luftschicht, der Kranke athmet es ein, und leicht entsteht dadurch Eingenommenheit des Kopfes und Beklemmung der Brust.

Hierdurch ist die irrthümliche Meinung entstanden, als wirkten die bewegten Bäder stärker; das Gegentheil davon ist wahr: die Erwärmung tritt langsamer ein, und die vermeintliche starke Wirkung ist eine ganz unerwünschte Nebenwirkung der eingeathmeten Kohlensäure. Im Schaumbade stürzt der Wasserstrahl von oben in die Wanne, es entweicht eine Menge von Gasblasen, das Bad ist amüsant, aber es gilt von ihm in höherem Grade, was vom bewegten Bade.

Zu warmen Douchen von mässiger Kraft schraubt man einen Gummischlauch an das Zuleitungsrohr und führt ihn auf beliebige Körpertheile, wobei nicht zu vergessen ist, dass dadurch das Bad für die Dauer der Douche ein bewegtes wird.

2. Die übrigen Kurmittel.

Von dem Dunstbade ist bereits S. 112 die Rede gewesen. Ausserdem sind vorhanden: ein eigenes Badehaus für Soolbäder beliebiger Stärke, ein recht gutes Wellenbad im fliessenden Kanal unmittelbar unter den Rädern einer Mühle, Einrichtungen für kalte Douchen im grossen Badehause und ein Kabinet für Gasbäder und Gasdouchen über der neuen Quelle. Ueber die Wirkung der letzteren Mittel sind die Akten erst eröffnet, und das Publikum möge nicht zu Experimenten drängen, die bisher sehr geringe Resultate ergeben haben: ne quid nimium! Ausserdem rechnen wir zu den Kurmitteln die Luft an den Gradirwerken, feucht, mit Salztheilchen erfüllt, abgekühlt und frisch; ferner die Mineralwasseranstalt im Kurgarten, welche sämmtliche Trinkwässer verabreicht, und endlich zwei Mineralwässer, welche am Ort entspringen: der Bülowbrunnen und der Bitterbrunnen; letzterer liefert ein mildes, kochsalzhaltiges

Bitterwasser, ersterer eine schwach glaubersalzhaltige mittelstarke Soole.

Für gute Molke, sowohl von Ziegen- als von Kuhmilch, sorgt ein Schweizer, welcher seinen Stand neben der Trinkbude hat.

3. Der Ort.

Nahe der östlichen Grenze Westphalens, durch das Wesergebirge von der weiten niedersächsischen Ebene geschieden und durch den romantischen Pass der Porta Westphalica mit ihr verbunden, breitet sich eine anmuthige und wechselvolle Gebirgslandschaft aus, deren Uebersicht und Theilung in Höhenzüge und Thäler durch die Unregelmässigkeit ihrer Anordnung dem Auge etwas erschwert wird. Es berührt sich hier die eigenthümliche Volkskultur Westphalens mit der niedersächsischen, ihr Charakter ist etwas vermischt, und die Sprache ein Uebergangsdialekt. Die Verhältnisse des Ortes und der nächsten Umgebung werden vorwiegend von der Saline und dem Bade bestimmt, wenngleich die Landwirthschaft überall mit eingreift.

Im Ganzen und Grossen ein Thal bildend, trägt die Gegend dennoch den Charakter einer Gebirgs- und Flächenmischung; das Gesammtthal wird nur auf der nördlichen und östlichen Seite von dem Kamme des steil abfallenden und dicht belaubten Wesergebirges begrenzt und bietet nach dessen Fuss hin dem Auge eine weite, grüne Ebene; diese steigt aber nach West und Süd sehr allmählig an und ist hier von einem Gewirr von Bergzügen, Plateaus und Hügellandschaften unterbrochen, deren Erhebung mehrfach den sie einschliessenden Hauptzügen des Wesergebirges und des Teutoburger Waldes gleichkommt. Wir führen einige Höhenmessungen an:

Niveau des Werrespiegels bei Oeynhausen 134′ ü. M.
Höhen des Wesergebirges:
Der Bückenberg bei Bergkirchen (eine Meile entfernt) 922′.
Der Margarethenberg in der Porta (1 Meile) 884′.
Jakobsberg ebenda 546′.
Höhen des Teutoburger Waldes in 4 Meilen südwestlicher Entfernung 500—1000′.
Kuppen im Zwischenthale:

Domberg,	¼	Meile	von	Oeynhausen	497′.
Kappenberg,	¼	„	„	„	559′.
Fiselbrink,	1	„	„	„	740′.
Ebenöde,	½	„	„	„	725′.
Winterberg,	1	„	„	„	1004′.
Bonstapel,	2	„	„	„	1066′.

Durch jene Zwischenerhebungen wird das Hauptthal zunächst in zwei grössere Thäler getheilt, in deren nördlichem unser Bad liegt; ausserdem aber bedingen die vielen Ketten und Kuppen eine grosse Anzahl Längen- und Queerthäler, welche den Gebirgswässern ihren Lauf anweisen und sie zunächst der Werre, dem wichtigsten Wasserableiter unseres Thales, und durch diese, eine halbe Stunde vom Ort, der Weser zuführen, welche unser Gebiet im Osten berührt und hier den Einschnitt des Wesergebirges, die Porta Westphalica, durchbricht.

Den Terrainverhältnissen entsprechend, ist Reichthum und Vielseitigkeit der Bodengestaltung der Charakter der Landschaft, und er bildet, in Verbindung mit den eigenthümlichen agrarischen Verhältnissen der Bewohner, die nicht in geschlossenen Ortschaften, sondern auf zerstreuten Höfen leben, ein so eigenartiges, idyllisches Ganze, wie es eben nur hier und an einigen andern Stellen West-

phalens sich darbietet. Durchgehend ist es der Typus der Individualität, welcher dem Bilde ein wohlthuendes Gepräge ertheilt, und welcher auch in der Zusammenfügung des Badeortes selbst ausgedrückt ist. Wie Oeynhausen keine geschlossene Stadt ist, sondern eine freie Zusammenfügung von städtischen Gebäuden und ländlichen Wohnungen, von Gärten und Strassen, die zum Theil erst nur einseitig bebaut sind, — so ist auch die Gegend eine zerstreute, aufgelöste Landschaft, zu deren Gepräge der individuellen Freiheit und Mannigfaltigkeit Natur und Kultur gleichmässig mitgewirkt haben. Von Allem Etwas, und Alles in malerischer Regellosigkeit, das ist der Grundzug des Bildes. In Entfernungen von 5, 10, 15 Minuten von einander liegen die grösseren Höfe und kleineren Häuser der Bewohner, unmittelbar umgeben von allen den Bodeneinrichtungen, welche dem isolirt Lebenden alle einfachen Bedürfnisse liefern müssen, von Garten, Wiese, Bosket, Busch und Feld, durchflossen von einem kleinen Bach, und das ganze von einer lebendigen Hecke eingeschlossen. Auf jedes dieser in sich geschlossenen Besitzthümer folgt in ordnungsloser Reihe ein anderes, manches ganz oder zum Theil von Holz und Hügeln versteckt. So gleicht die Landschaft einem weit ausgedehnten Garten, mit der belebenden Staffage von Tausenden von Wohnungen, eingerahmt von Gebirgszügen, bewässert von einem kleineren Fluss, einem grösseren Strom und einem Netz von Gebirgsbächen.

Das Gleichmass, selbst der Naturgenüsse, wird zuletzt ermüdend, weil es der Natur, die den Begriff des Wechsels und der Vielseitigkeit trägt, eben so sehr widerspricht, als dem menschlichen Geist, der sich von demselben Wechsel nährt. Die Anmuth einer weit ausgedehn-

ten Fläche macht endlich das anfangs gern geniessende Gemüth gleichgiltig, und doch kommt diese Stimmung nicht der lästigen Langenweile gleich, welche ein längerer Aufenthalt in einem engen, abgeschlossenen Thale erzeugt. Die Befriedigung, welche unsere weitgereisten Stammgäste über den landschaftlichen Genuss unseres Ortes aussprechen, ist ein Zeichen, dass der Mensch die Natur nur insofern geniesst, als sie mit ihm verwandt ist, als sie seinem Bedürfniss des harmonischen Wechsels mit ihrer eigenen Abwechselung entgegen kommt. Nicht dass für den besonderen Geschmack eines Jeden sich die Wahl zwischen Bergen, Thälern, Ebenen, Wiesen, Büschen und Feldern bietet, ist der Vorzug unserer Landschaft, sondern dass sie jedem Einzelnen alles dieses zusammen gibt: die Erregung der romantischen Schönheit und die Beruhigung ländlichen Friedens, die Beschränkung des Blickes zwischen malerischen Formen und seine Ausdehnung in weite, liebliche Fernen, endlich die Abgeschlossenheit der Höhen und der Thäler und die Anschauung eines vielgestaltigen, individuellen Lebens, welches ihn freundlich zu näherem Einblick einladet.

In der eben skizzirten Gegend liegt am Einflusss der Werre in die Weser, eine kleine Meile westlich der Porta Westphalica, das Dorf Rehme, eine Viertelstunde südwestlich davon die Saline Neusalzwerk, und 15 Minuten weiter die Thermalquelle, umgeben von der neu entstandenen Stadt Oeynhausen.

Das Bad verdankt seine Entstehung einer Quelle, welche mehr zufällig als vorberechnet durch das 2219 Fuss tiefe Bohrloch aufgeschlossen wurde. Das Bedürfniss, die Salzfabrikation mit dem Consum in Einklang zu bringen und die Productionskosten zu vermindern, veranlasste vor

33 Jahren fast alle preussischen Salinen, reichhaltigere Soole oder Steinsalz zu erbohren, und auch die hiesige Saline unternahm es, durch einen Bohrversuch das vermuthete Steinsalzlager, oder doch stärkere Soole aufzusuchen. Nach Analogie anderer Fundorte suchte man den Steinsalzstock in der Keuperformation, ohne die Möglichkeit auszuschliessen, ihn in dem tiefer liegenden Muschelkalk oder noch tiefer in den unteren bunten Mergeln der Trias, vielleicht selbst im bunten Sandstein zu finden. Die erste Vermuthung bestätigte sich nicht, und die zu grosse Tiefe des Bohrlochs erlaubte es nicht nachzuweisen, ob das Steinsalz im Muschelkalk, oder in der unteren Trias sein Lager habe. Die Bohrung wurde bei der angegebenen Tiefe aufgegeben; die Quelle floss in einem Abzug über das Grundstück eines Bauern, welcher im Jahre 1839 einige dürftige Badevorrichtungen anlegte. Diese wurden aus der Umgegend einige Jahre lang mit so gutem Erfolg benutzt, dass der Staat beschloss, ein brauchbares Bad anzulegen. Es wurden demnach die benachbarten Grundstücke angekauft, eine englische Parkanlage gegründet, der ein schon vorhandenes Bosket mit alten Bäumen trefflich zu statten kam, das Bad im Jahre 1845 eröffnet und ihm der Name Oeynhausen beigelegt, zu Ehren des kürzlich verstorbenen Berghauptmannes von Oeynhausen welcher die Bohrung geleitet und die Anlage des Bades mit unvergesslichem Interesse in die Hand genommen hatte. Sehr bald steigerte der wachsende Besuch das Bedürfniss nach Erweiterung der Anstalten und nach Vermehrung der Wohnungen. Nach und nach wurde das Badehaus vergrössert, ein Dunstbad angelegt, und endlich erbaute man das grosse Badehaus, welches 1857 eröffnet wurde, ein Gebäude von grossartigen Dimensionen

und architektonischer Pracht, welches in beiden Beziehungen von keiner demselben Zweck dienenden Anstalt erreicht wird. Es ist das Werk des Königs Friedrich Wilhelm IV., dessen lebhaftes Interesse an dem Gedeihen des Bades die Bedingung seiner grossartigen Entfaltung wurde, entworfen vom Geh. Oberbaurath Busse und ausgeführt unter dem energischen Einfluss des ehemaligen Handelsministers v. d. Heydt.

Die Façade des grossartigen Baues sieht nach der Chaussee, welche den Ort durchschneidet; die Flügel erstrecken sich in den Park hinein. Den Mittelpunkt bildet ein griechischer Tempel, und man tritt zunächst durch das Säulenportal in eine grosse, von einer Kuppel bedeckte Rotunde; aus dieser rechts und links in die Wartezimmer und aus ihnen in die Corridore der beiden Flügel, welche durch Tageslicht von der oberen Wand hell erleuchtet werden, und von denen der eine für Frauen und Kinder, der andere für Männer bestimmt ist. 72 geräumige, nicht übermässig elegant, aber sehr anständig eingerichtete helle Zellen enthalten die Badewannen, welche theils aus Porzellan, theils aus Holz gefertigt sind. Der Eindruck einer Porzellanwanne mit heller Wand und Boden, mit heiterer Durchsichtigkeit des Wassers und der glatten Berührung des Körpers ist angenehmer und frischer, als der einer hölzernen, und sagt daher denjenigen zu, deren Haut nicht sehr empfindlich ist, und welche überhaupt mehr Kraft und Frische besitzen. Dagegen haben die Holzwannen den Vortheil einer viel weicheren Berührung und einer geringeren Abkühlung; in eigentlicher Wirkung sind beide gleich, auch im Preise nicht verschieden. Die Holzwannen haben allein die früher erwähnte Dampfeinrichtung. Die meisten Wannen erheben sich mit ihrer

Wandung 2 Fuss über den Boden der Zelle und gestatten dadurch den schwer beweglichen Kranken ein leichtes Ein- und Aussteigen.

An jedem der vier Enden der Flügel befindet sish eine grosse Pavillonzelle, von denen zwei zu Bädern und zwei zu Douchen eingerichtet sind; in einer ist auch eine Vorrichtung für Dampfbäder.

Der Park, dessen eine Seite die Flügel des Badehauses umfasst, ist im englischen Geschmack angelegt und kann sich an Grösse, Schönheit und Mannigfaltigkeit mit den besten Etablissements vergleichen. Er bietet eine Abwechslung von Blumenteppichen, grünem Bosket, alten Bäumen, lieblichen Rasenflächen, dunklen Laubgängen, offenen und abgelegenen Ruheplätzen, kurz einen Verein aller der Reize, welche man von einem Kurgarten verlangen kann. Ein Theil desselben ist durchschnitten von der Promenade, einem breiten Wege, welcher von der Trinkbude an dem Kurhause vorüber zum Badehause führt. Hier ist in den Morgenstunden der Sammelplatz der Spaziergänger, die theils nach dem Bade, theils zum Mineralbrunnen Bewegung und Unterhaltung geniessen. Eine recht gute Kapelle, unter der tüchtigen Leitung des Dirigenten Fleischauer, giebt Morgens 2 und Nachmittags 3 Stunden Unterhaltungsmusik, welche dem verschiedenen Geschmack des Publikums mit einem ziemlich reichhaltigen Repertoir dient und nicht nur Tanz- und Opernmusik, sondern auch die klassischen Werke unserer deutschen Meister in umsichtiger Wahl vorführt.

Der Kursaal steht an der Promenade, enthält aber keine Wohnungen für Fremde, sondern nur einen grossen Saal, welcher zur table d'hôte und zu Concerten und Réunions dient, ferner zwei kleinere Säle zu Restauration

und Billard und ein geräumiges Lesezimmer, In letzterem befindet sich eine beträchtliche Anzahl deutscher, auch einige ausländische Zeitungen. An den Kursaal stösst unmittelbar eine grosse Veranda, gegenüber dem Musikzelt und umgeben von geräumigen Plätzen; hier ist des Nachmittags der Versammlungsort der Gäste.

Um den Park läuft der Corso, eine breite Promenade für Fussgänger, Wagen und Reiter, zum Theil eingefasst von mehreren der besten Logirhäuser.

Die beiden Schenkel des Corso werden von der Chaussee geschlossen, welche die Mitte des Ortes durchschneidet. Unmittelbar an derselben liegt das Stationsgebäude der Eisenbahn mit sehr freundlichen Anlagen, und neben diesen das grosse Hotel Vogeler. Ausserhalb dieses Centrums befindet sich nur eine geschlossene Strasse, sonst zerstreut liegende Häuser, zum Theil in Gärten versteckt, meistens eine freundliche Aussicht in die Gebirgslandschaft gewährend, — und dieses ganze, in malerischer Regellosigkeit zerstreute Aggregat von Gärten, Wohn- und Badehäusern ist die Stadt Oeynhausen, deren namentlich für Ausländer unaussprechlicher Name den ersten Namen Rehme noch nicht verdrängt hat.

Die Eisenbahnverbindung nach allen Richtungen ist sehr bequem, weil wir einer Eisenbahn, der Cöln-Mindener, angehören, welche im Weltverkehr eine der ersten Stellen einnimmt. Während der Saison halten die Schnellzüge hier an, und der Fremde steigt mitten im Ort aus. Von Cöln gelangt man in 5 Stunden, von Berlin in 9, von Emden in 6, von Amsterdam in 11 Stunden an. Für weitere Reisen ist zu bemerken, dass im Allgemeinen die bequemsten Züge von Osten um 4½ Uhr Nachmittags

und $8^3/_4$ Uhr Morgens, von Westen um $12^1/_4$ Uhr Mittags, 5 Uhr Nachmittags und $7^1/_2$ Uhr Abends eintreffen.

Bei der Ankunft hüte sich der Fremde, dem ersten besten Wohnungsvermiether sich zu überlassen, der die Verlegenheit des Ankommenden benutzt, um sich seiner zu bemächtigen und ihm ein Arrangement aufzudrängen, welches er oft bald bereut. Nur wenige Einwohner unsres Ortes treiben dieses widrige Handwerk, aber der Fremde kann sich darauf verlassen, dass er in diesen zudringlichen Händen sich am schlechtesten befindet. Ist kein Quartier für den Ankömmling bestellt, so mag er entweder im Hotel Vogeler, oder im Viktoriahotel absteigen, um in Musse eine Wohnung zu suchen, oder sofort sich zu dem Arzt begeben, an welchen er adressirt ist, und von ihm den nöthigen Rath über ein Logis einholen. Die Vorausbestellung ist natürlich immer vorzuziehen, auch für denjenigen, der in dem zwar geräumigen, aber oft auch sehr besetzten Hotel Vogeler wohnen will. Die Badeverwaltung und die Aerzte übernehmen gern eine so wichtige Angelegenheit, von welcher sehr oft der Erfolg der Kur abhängig ist. Für Diejenigen welche es vorziehen, mit dem Besitzer eines Hauses direct zu correspondiren, folgen hier einige Namen. Die grössten und elegantesten Häuser sind Haus Westphalen (Rasch), die Rose (E. Hennies), Dr. v. Moeller, Apotheke, stille Hafen (Wwe. Schmidt), Dr. Clostermeier, Dr. Rintelen; von Häusern zweiten Ranges sind zu empfehlen: G. Hennies (mit Garküche), Sabirowski, v. Buchholz, Pauk, Sültemeyer, Fräulein Schreiber, Rosenfeld, Peitzmeier, Gerdsmeier, Wolf, Wwe. Eilbracht, Fricke, Hoberg, Maler Baudorf; unter den kleineren Häusern, in welchen nur wenige Fremde aufgenommen werden, empfiehlt sich das des Bademeisters

Funte durch seine Lage im Kurgarten, das des Rittmeisters von Barfuss durch freundliche Lage und gute Einrichtung, Eikmeyer durch seine Lage dicht am Badehause. Unter den nicht genannten Häusern ist aber noch manches gute, wie überhaupt, mit nur sehr wenigen Ausnahmen, die Aufnahme und Bewirthung der Fremden gerechten Anforderungen entspricht.

Die Preise der Wohnungen bewegen sich nach beiden Seiten zwischen den äussersten Grenzen. Luxus und Einfachheit liegen nahe bei einander. Dem verwöhnten Bedürfniss entsprechen die elegantesten Wohnungen, wie sie nur irgend in grossen Bädern beliebt sind; aber auch der mässige Geschmack und bürgerliche Einschränkung finden ihre Befriedigung. Selbst ländlich isolirte Wohnungen sind in grosser Zahl vorhanden. Es ist keine geringe Empfehlung für das Hotel Vogeler, dass in ihm beide Grenzen sich berühren; es bietet grosse und elegante Wohnungen denjenigen, welche bei diesem Bedürfniss das Leben im Gasthause vorziehen, und kleine, bescheidene Stuben, besonders für einzelne Männer, welche dasselbe auf eine billige Weise geniessen wollen.

Der Preis eines Zimmers mit Bett und Bedienung, je nach dem, mit oder ohne Kabinet, und je nach Art und Grösse, variirt zwischen 12 und 2 — 1½ Thlr. pro Woche. Der Miethsvertrag, wenn kein besonderes Abkommen getroffen wird, bezieht sich immer auf die Woche vom Tage der Ankunft an, und ebenso soll, nach dem geltenden Miethsreglement, 7 Tage vor dem Verlassen der Wohnung eine Kündigung stattfinden. Frühstück, Kaffee, Thee, leichtes Abendessen ist in jedem Hause, in den meisten gut, zu haben. Einige Wirthe geben auch zur grösseren Bequemlichkeit das Mittagsessen, namentlich Rasch

in Haus Westphalen und E. Hennies in der Rose. Sonst liefern das Diner mehrere Garküchen und drei Tables d'hôte, nämlich im Hotel Vogeler 1 Uhr, im Kursaal 1½ Uhr und im Viktoriahotel. Die Preise sind mässig, und ich erlasse es mir, sie anzuführen.

Spaziergänge bietet der Ort, der Kurgarten und die Gegend in grosser Abwechselung. Einer der schönsten ist der Weg nach dem Siehl, einer kleinen Restauration an dem Wasserfall der Werre, zu welcher vom Dunstbad aus ein 20 Minuten langer gewundener Laubgang neben dem fliessenden Kanale führt. Auch in Melbergen, 5 Minuten vom Siehl, ist eine recht gute und beliebte Gartenwirthschaft. Sonstige Ausflugsorte sind das Dorf Bergkirchen, eine Meile von Oeynhausen auf einer Einsattlung der Gebirges reizend gelegen; der Garten des Restaurateurs Hofmann in der Porta Westphalica, dem Jakobsberg gegenüber, die sehr hübsch gelegene Stadt Vlotho an der Weser, der Kappenberg, eine halbe Stunde vom Ort mit reicher Aussicht, die 2 Meilen entfernte Stadt Minden, das eine halbe Stunde entfernte Dorf Eidinghausen mit der Wirthschaft Delkeskamp, das schöne Bielefeld, in 1 Stunde mit der Eisenbahn erreichbar, u. a. m. Weitere Ausflüge, die sich zu eigentlichen Reisen gestalten, verbieten sich den meisten Kranken. Für Abwechslung und Zerstreuung ist am Ort und in seiner Nähe hinreichend gesorgt, und die Störungen einer Reise widersprechen meistens den Bedürfnissen einer ernsthaften Kur. Soll vor oder nach der Kur eine Reise unternommen werden, so giebt jede Karte und das Coursbuch genügende Auskunft über Zeit und Kosten.

Dass an einem Badeort, welcher seit einer Reihe von Jahren von Tausenden von schweren Kranken besucht

wird, für die Befriedigung anderer Bedürfnisse gesorgt ist, welche das Badeleben mit sich bringt, versteht sich von selbst.

Rollstühle einfacher und zweckmässiger Construction sind in genügender Zahl vorhanden und werden von der Badeverwaltung zu dem billigen Preise von 22½ Sgr. pro Woche vermiethet. Männliche und weibliche Rollstuhlführer, so wie Diener und Krankenwärter auf einzelne Tageszeit oder für die ganze Kur sind gleichfalls hinreichend vorhanden.

Wagen, meist zweispännig, sind gut, schnell fahrend und zu den Preisen zu haben, welche an billigen Orten üblich sind. Für die beliebten Touren nach der Porta Westphalica, Bergkirchen und Vlotho hat die Post Omnibusfahrten eingerichtet.

Mit der Post ist ein Telegraphenbüreau mit beschränktem Tagesdienst verbunden.

Einige Mal während der Saison werden von der Badeverwaltung Extrazüge nach der Porta und nach Bielefeld für die Kurgäste veranstaltet, und an einigen besonders warmen Abenden der Garten erleuchtet und das Nachmittags-Concert auf die Stunden von 8—11 Uhr Abends verlegt. Ausserdem finden Concerte von Künstlern, auch wohl von Dilettantenkreisen, welche sich im Bade zusammenfinden, statt; und an jedem Sonnabend vereinigt der Kursaal die Tanzlustigen zu einer Reunion. Indessen möchte es gerade hier am Platz sein, über das Mass solcher Zerstreuungen ein ernstes Wort zu sagen.

Das Badeleben in Rehme ist im Allgemeinen ein ernstes und vielleicht wegen seines Ernstes weniger von Langeweile bedroht, als in sogenannten Luxusbädern. Die Meisten unserer Gäste sind ernstlich krank und haben

hier einen wichtigen Zweck zu verfolgen. Für Körper und Geist entspricht den Anforderungen der Kur ein gewisses Maass zwischen Zerstreuung und Sammlung, zwischen Anregung und Ruhe. Die Abendstunden, welche den nächtlichen Schlaf unmittelbar vorbereiten sollen, müssen in Ruhe verlebt werden; und auch der Tag mit seiner frischeren Stimmung verlangt einen maassvollen Verkehr mit Menschen. Wie oft habe ich es erlebt, dass der hastige Trieb, so viel Bekanntschaften als möglich zu machen, dem Einzelnen bald die Freiheit eigener Bewegung raubte und ihn aus einem dauernden Echauffement nicht zur Ruhe kommen liess! Das Badeleben, wenn es seinen Zweck erfüllen soll, muss ein geselliges Landleben sein, der Naturgenuss in Gemeinschaft mit einer beschränkten Zahl anderer Menschen ist sein Charakter, und diese Gemeinschaft findet sich bald und leicht. Stuben- und Hausnachbarschaft, die Begegnung im Garten, an der Table d'hôte, an den ländlichen Vergnügungsorten führen die Fremden zu kleinen Coterien zusammen, und es ist ein dankbares Geschäft des Arztes, solchen Gelegenheiten mit Wahl und Umsicht zu Hülfe zu kommen. Am leichtesten findet sich die Geselligkeit natürlich im Hôtel und in den grösseren Logirhäusern; aber auch der isolirt Wohnende gehört bald einem Kreise an, mit welchem er die Tage geniesst und von welchem er ungern scheidet.

Der Anblick der Kranken, namentlich der Gelähmten, wirkt nur im Anfang niederschlagend; bald schreckt man nicht mehr vor ihnen zurück, sondern söhnt sich mit dieser Nachtseite des Lebens aus, wenn man sieht, wie mächtig sogar noch ihr verkümmertes Licht ist, wie selbst die Schwerkranken, gehoben von dem längst entwöhnten Eintritt in einen freundlichen Verkehr

und Naturgenuss mit Andern, bald gleichsam den Ehrgeiz haben, nicht krank zu scheinen, sondern sich des Lebens zu freuen, wie die Glücklicheren.

Wenn so in unserem Badeleben die physischen und psychischen Bedingungen der Heilung vereinigt sind, wenn der Geheilte oder Gebesserte ungern und mit freundschaftlichen Verabredungen von dem Kreise neu gefundener Freunde scheidet, so sehen wir auch manchen Unglücklichen, welcher in seiner Hoffnung getäuscht wurde, doch mit dem Gewinn der Erhebung seines Gemüthes abreisen. Er ist einmal aus sich selbst herausgetreten, hat sein Schicksal in dem Spiegel seiner Leidensgenossen als ein fremdes, als ein Leiden der Menschheit angeschaut und ist weniger unglücklich, indem er sich nicht mehr als ein verstossener Einzelner, sondern als ein Stück der kranken Menschheit fühlt.

Preise der Bäder.

Jeder Kurgast hat sich bei seiner Ankunft im Büreau des Bades einzuschreiben und eine Karte zu lösen, welche ihn berechtigt, die Bäder zum Abonnementspreise zu kaufen, den Kurgarten, das Lesezimmer und die Unterhaltungsmusik zu benutzen; diese Kurtaxe beträgt, einschliesslich des Beitrags für die Musik und ausser einem freiwilligen Beitrag für die armen Badegäste, 4½ Thlr., für jede erwachsene Person der Begleitung 1 Thlr. extra, für einen Bedienten 20 Sgr., alles ein für alle Mal.

Ein Thermalbad im grossen Badehause kostet

im Abonnement 14 Sgr. }
einzeln 20 Sgr. } die Badewäsche 1 Sgr.,

für ein Kind unter 12 Jahren 9 Sgr.

Dieselben Preise gelten für die Soolbäder.

Ein Dunstbad 7½ Sgr., 1 Badetuch 1 Sgr.

Ein Gasbad 5 Sgr.

Ein Wellenbad je nach der Stärke des Wellenschlages 3 und 5 Sgr.

In allen diesen Sätzen ist der Preis für die Bedienung inbegriffen.

Die Wahl zwischen dem ersten und zweiten Badehause steht nur in sofern frei, als notorisch Unbemittelte von dem Badedirector, Bergrath Model, die Erlaubniss erbitten können, gegen Zahlung von $1\frac{1}{2}$ Thlr. Kurtaxe das zweite Badehaus zu dem Preise von 6 Sgr. pro Bad zu benutzen.

Armenbäder zu 2 Sgr. bewilligt die Badeverwaltung nach Prüfung eines Armuthszeugnisses und eines ärztlichen Attestes über die Verordnung unserer Bäder. In diesen Fällen ist keine Kurtaxe zu zahlen.

Freibäder im grossen Badehause, deren Genuss gleichfalls von der Zahlung der Taxe befreit, werden nur Personen der höheren Stände, namentlich Beamten und Officieren bewilligt, und zwar nur von dem Oberpräsidenten der Provinz Westphalen, Staatsminister von Duesberg in Münster, an welchen direkt oder durch Vermittlung der Badeverwaltung der Petent sich zu wenden hat, gleichfalls unter Einreichung der für die Armenbäder erforderlichen Atteste.

Buchdruckerei von Gustav Lange, Friedrichsstrasse 103.

